

«Klimaschutz konkret» goes digital

Bachelorarbeit FS2020

im Studiengang Wirtschaftsinformatik

vorgelegt von

Mirjam Thiemann

Matr.-Nr.: 18648154



am

20. Mai 2020 (verschoben aufgrund Covid 27. Mai 2020)

an der ZHAW School of Management and Law

betreut von

Katja Kurz

Management Summary

Myblueplanet ist eine Schweizer Non-Profit-Organisation aus Winterthur. Mit dem Projekt «Klimaschutz konkret» möchte myblueplanet den Klimaschutz in das Bewusstsein aller Menschen rufen und zu konkreten Verhaltensänderungen bewegen. Für das Jahr 2020 wurde innerhalb dieses Projekts ein Papierkalender entworfen und an die Sponser/innen, Partnerunternehmen, Mitglieder und Mitarbeitenden von myblueplanet verteilt. Der Kalender zeigt jeden Monat den CO₂-Ausstoss einer konkreten Alltagssituation auf und ermutigt die lesende Person, an der beschriebenen Lösung zur Minderung mitzuwirken. Damit mehr Personen erreicht und zu konkreten Aktionen ermutigt werden können, soll der Kalender digitalisiert und innerhalb einer App abgebildet werden. Mithilfe der App sollen individuelle Anpassungen der konkreten Aktionen auf die Nutzenden möglich sein, sodass allfällige Hürden gesenkt und eine Klimabewegung zur CO₂-Reduktion entstehen kann.

In dieser Bachelor-Thesis werden die konkreten Anforderungen an die App von myblueplanet untersucht. Hierbei geht es nicht um rein funktionale Anforderungen, sondern darum, herauszufinden, was die App zusätzlich erfüllen muss, damit die Nutzer mithilfe der Aktionen die Verhaltensweisen für eine Klimaschutzverbesserung anpassen. Der Nutzerkreis ist dabei aufgrund der verfügbaren Ressourcen auf die ZHAW-Studierenden eingeschränkt.

In der Psychologie existiert die sogenannte «Theorie des geplanten Verhaltens». Die Bachelorarbeit ermöglicht einen Einblick in die Komplexität dieser Theorie. Das Verhaltensmodell von Fogg basiert auf dieser «Theorie des geplanten Verhaltens» wurde aber auf das Individuum abgeleitet. Aus diesem Grund wird die Theorie von Fogg als Grundlage für die qualitativen Interviews verwendet.

Neben der Analyse der Theorien und des Inputs von myblueplanet wurden drei qualitative Experteninterviews durchgeführt. Anhand der Ergebnisse wurden Mockups skizziert und festgehalten. Mit dreizehn ZHAW-Studierenden wurden im Anschluss erneut qualitative Leitfadeninterviews durchgeführt, in welchen die Studierenden mit den erstellten Mockups konfrontiert wurden, um mögliche weitere Anforderungen und Herausforderungen aufzudecken.

Innerhalb dieser Thesis wurden ein Anforderungskatalog und verschiedene Mockups erarbeitet. Zudem konnte das Verhaltensmodell von Fogg praxisnah mit den Anforderungen innerhalb der App verknüpft werden. Die am Anfang der Arbeit aufgestellten Arbeitshypothesen, dass eine Anpassung der Aktionen auf den Standort des Nutzers oder die aktive Teilnahme von Freundinnen und Freunden des Nutzers die Teilnahme an den Aktionen erhöht, konnten bewiesen werden. Eine aktivere Teilnahme aufgrund der Gamification, des Herunterbrechens der zwölf Aktionen von der bestehenden Monatsbasis auf Wochenbasis und der Einfachheit des Zugangs via Web-App konnten widerlegt werden.

Die Empfehlung für myblueplanet ist die Erstellung einer Web-App. Nach der Einführung sollten stetige Feedbacks der Nutzenden eingeholt werden, damit die App verbessert werden kann. Etwa sechs Monate nach der Einführung sollten die Aktionen in eine native App eingebaut werden, die in den App-Stores zur Verfügung gestellt wird.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	II
Inhaltsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis	VIII
Danksagung	IX
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Problemstellung	1
1.3 Forschungslücke	2
1.4 Zielsetzung	2
1.5 Forschungsfrage	2
1.6 Arbeitshypothesen	3
1.7 Abgrenzungen	3
1.8 Beitrag der Arbeit	4
1.9 Relevanz und Nutzen	4
1.10 Aufbau der Arbeit	5
2 Grundlegende Definitionen und Modelle	6
2.1 Theorie des geplanten Verhaltens	6
2.2 Verhaltensmodell von Fogg	8
2.2.1 Zusammenspiel von Motivation und Fähigkeit	8
2.2.2 Unterkomponenten der Motivation	9
2.2.3 Unterkomponenten der Fähigkeit	10
2.2.4 Zusammenspiel von Zeitpunkt und Trigger	10
2.2.5 Unterkomponenten des Zeitpunkts und des Triggers	11
2.3 App-Arten	11
2.4 Aktive Teilnahme	12
2.5 Stakeholder mobiler Apps	14
2.5.1 Anspruchsgruppen mobiler Apps	14
2.5.2 Definition von Sinus-Milieus	16
3 Methoden und Ergebnisse	19
3.1 Überblick über die Vorgehensweise	19
3.2 Inputs und Rahmenbedingungen von myblueplanet	20

3.3	Literaturbearbeitung	24
3.3.1	Literatur sammeln	24
3.3.2	Überblick schaffen	25
3.3.3	Überprüfung durchführen	26
3.3.4	Ergebnisse festhalten	26
3.4	Qualitative Experteninterviews	27
3.4.1	Stichproben definieren und planen	27
3.4.2	Leitfaden schaffen und überprüfen	29
3.4.3	Interview durchführen und transkribieren	32
3.4.4	Ergebnisse auswerten und festhalten	34
3.5	Erstellung von Mockups	42
3.5.1	Anforderungen priorisieren	42
3.5.2	Bestehende Apps analysieren	44
3.5.3	Mockups aufbereiten	47
3.5.4	Ergebnisse festhalten	48
3.6	Qualitative Interviews mit ZHAW-Studierenden	50
3.6.1	Stichproben definieren und planen	50
3.6.2	Leitfaden schaffen und überprüfen	51
3.6.3	Interview durchführen und transkribieren	53
3.6.4	Ergebnisse auswerten und festhalten	54
4	Diskussion und Fazit	59
4.1	Ergebnisdiskussion unter Einbeziehung der Arbeitshypothesen	59
4.2	Kritische Würdigung	69
4.3	Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen	70
	Literatur- und Quellenverzeichnis	72
	Anhang	i
A	Protokoll der Myblueplanet-Besprechung vom 08.01.2020	i
B	Protokoll der Myblueplanet-Besprechung vom 03.02.2020	iv
C	Protokoll der Myblueplanet-Besprechung vom 02.03.2020	vi
D	Klimacoach-Tool Rahmenbedingungen von myblueplanet	x
E	Übersicht über die geplanten Experteninterviews	xviii
F	Interviewleitfaden für Experteninterviews	xix
G	Interview mit UM am 14.02.2020	xxii
H	Interview mit KL am 14.02.2020	xliii
I	Interview mit DL am 24.02.2020	lii
J	Interview mit DI am 24.02.2020	lxii
K	Interview mit TM am 27.02.2020	lxiii
L	Übersicht über die Antworten aus den Experteninterviews	lxiv

M	App-Anforderungen nach den Experteninterviews	lxxii
N	App-Analyse des Ratgebers von WWF	lxxvi
O	App-Analyse der App <i>Ellie</i> von myclimate	lxxix
P	App-Analyse der App <i>Tastyvist</i> von Greenpeace	lxxxii
Q	App-Analyse der App <i>Klima Coach</i> von myblueplanet	lxxxiv
R	App-Analyse des Spiels <i>Rope Rescue! – Unique Puzzle</i>	lxxxix
S	App-Analyse des Spiels <i>Sand Balls</i>	xc i
T	App-Analyse des Spiels <i>Harry Potter: Wizards Unite</i>	xcv
U	Anforderungen nach der Analyse der Apps	xcix
V	Anforderungen für das Mockup «Challenges»	ci
W	Weitere Mockups	ciii
X	Übersicht über geplante Interviews mit den ZHAW-Studierenden	cvi
Y	Interviewleitfaden für Interviews mit den ZHAW-Studierenden	cvii
Z	Übersicht über durchgeführte Interviews mit den ZHAW-Studierenden	cxi
AA	Übersicht über die Antworten der ZHAW-Studierenden	cxii
BB	Auswertung der Antworten der ZHAW-Studierenden	cxixvi
CC	Vollständiger App-Anforderungskatalog	cxlvii
DD	Arbeitsplan – Bachelorarbeit	cliv
EE	Mindmap – Übersicht Bachelorarbeit	clv

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: TPB im Hinblick auf den Klimaschutz (in Anlehnung an Masud et al., 2016)	6
Abbildung 2: Die drei Faktoren des <i>Fogg Behavior Model</i> (Fogg, 2009)	8
Abbildung 3: Überblick über die Stakeholder mobiler Apps (in Anlehnung an Wisenberger, 2018, S. 51)	15
Abbildung 4: Sinus-Milieus der Schweiz 2019 (SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, o. J.)	17
Abbildung 5: Methodisches Vorgehen	20
Abbildung 6: Iterativer Prozess bei der Literaturrecherche (in Anlehnung an Klewer, 2016, S. 22)	24
Abbildung 7: Kategorien für Anforderungen (in Anlehnung an Tosic, 2015, S. 32)	43
Abbildung 8: Grundlegendes Layout für die Mockups	47
Abbildung 9: Mockups für Januar und Februar	49
Abbildung 10: Weiterentwickeltes Februar-Mockup	56
Abbildung 11: Zusammenhang der Theorien, Definitionen und Unterschiede	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Anforderungen und Gewichtung in Bezug auf die App-Arten (in Anlehnung an Gregory, 2019)	23
Tabelle 2: Priorisierungsfragen (in Anlehnung an Balzert, 2009, S. 543)	44
Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenprüfung	68

Abkürzungsverzeichnis

App	Anwendung (<i>application</i>)
AR	<i>Augmented Reality</i>
FBM	<i>Fogg Behavior Model</i>
LED	<i>Light-Emitting Diode</i>
MVP	<i>Minimum Viable Product</i>
NA	native App
NPO	Non-Profit-Organisation
SML	<i>School of Management and Law</i>
TPB	<i>Theory of Planned Behavior</i>
WA	Web-App
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Danksagung

Die folgende Arbeit wurde an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) zur Erlangung des *Bachelor of Science* in Wirtschaftsinformatik verfasst. Ein massgeblicher Teil der Arbeit konnte in Zusammenarbeit mit myblueplanet, einer Klimaschutzorganisation aus Winterthur, erarbeitet werden. Durch die Zusammenarbeit wurden interessante praktische Einblicke in den Klimaschutz erhalten. Aus diesem Grund geht ein besonderer Dank für die gute Zusammenarbeit an

- Daniel Lüscher, Projektleiter des Projekts «Klimaschutz konkret»,
- Sabrina Herold, Geschäftsführerin von myblueplanet.

Einen besonderen Dank richte ich zudem an Frau Katja Kurz, Dozentin der ZHAW, welche mich von Beginn an unterstützt und begleitet hat.

Mirjam Thiemann

Winterthur, im Mai 2020

1 Einleitung

In diesem Kapitel werden zunächst die Ausgangslage und die Problemstellung geschildert. Danach wird auf die Forschungslücke, die Forschungsfrage, Hypothesen sowie die Abgrenzung der Arbeit näher eingegangen. Abschliessend werden der Beitrag, die Relevanz und der Nutzen sowie der Aufbau der Arbeit betrachtet.

1.1 Ausgangslage

«Wir können die Welt nicht retten, indem wir uns an die Spielregeln halten. Die Regeln müssen sich ändern, alles muss sich ändern, und zwar heute.» (Greta Thunberg, zitiert in Jakob, 2019)

Greta Thunberg, die diese Sätze äusserte, ist 16 Jahre alt und in der Klimapolitik engagiert (Ràsonyi, 2019). Sie macht in Europa auf das Problem der Klimaerwärmung aufmerksam und bewegt die Politik zu Klimaschutzmassnahmen (Ràsonyi, 2019).

Wie Greta Thunberg möchte myblueplanet mithilfe des Projekts «Klimaschutz konkret» den Klimaschutz in das Bewusstsein aller Menschen rufen und zu konkreten und umsetzbaren Verhaltensänderungen bewegen. Myblueplanet ist eine Non-Profit-Organisation (NPO) mit Sitz in Winterthur und hat das Ziel, den CO₂-Ausstoss durch gemeinsame Aktionen messbar zu reduzieren. Myblueplanet unterstützt mit Projekten wie Klimaschule, Climatelab und mybluetree das Ziel des Bundesrats, die Schweiz bis 2050 klimaneutral werden zu lassen (Der Bundesrat, 2019). Das Projekt «Klimaschutz konkret» wurde kurz vor der Fertigstellung dieser Arbeit in «Climate Actions» umbenannt, was keinen Einfluss auf das Ergebnis dieser Arbeit hat. In dieser Bachelor-Thesis wird jedoch der ursprüngliche Name «Klimaschutz konkret» verwendet.

1.2 Problemstellung

Für das Jahr 2020 wurde innerhalb des Projekts «Klimaschutz konkret» ein Papier-Kalender entworfen und an die Spender/innen, die Partnerunternehmen, die Mitglieder und die Mitarbeitenden von myblueplanet verteilt. Dieser Kalender zeigt jeden Monat den CO₂-Ausstoss einer konkreten Alltagssituation auf und ermutigt die lesende Person, an der beschriebenen Massnahme zur Minderung mitzuwirken.

Der Kalender ist aktuell nur in Papierform erhältlich. An der ZHAW nutzen jedoch bereits über 50 % der Studierenden kein Papier mehr (Lozza, 2017). Gemäss Bundesamt für Statistik nutzen acht von zehn Personen das Internet über ein Smartphone (Statistik, 2019).

Myblueplanet besitzt aktuell einen Social-Media-Account bei Facebook, eine Homepage und eine Anwendung (App, kurz für *application*) für das Smartphone. Die aktuelle App wird jedoch nicht genutzt, da sie gemäss myblueplanet fehleranfällig ist und nicht den Kundennutzen erfüllt. Aus diesem Grund arbeitet myblueplanet an der Entwicklung einer neuen App. Das Ziel dieser App ist, den Papierkalender digital abzubilden, damit auch Personen auf dem digitalen Weg erreicht werden können und eine Klimabewegung gestartet werden kann.

1.3 Forschungslücke

In der Psychologie existiert die sogenannte «Theorie des geplanten Verhaltens» (*Theory of Planned Behavior*, TPB), welche die eigenen Überzeugungen und das eigene Verhalten miteinander verbindet (Reed & Lloyd, 2018). Das Verhaltensmodell von Fogg basiert auf dieser «Theorie des geplanten Verhaltens» wurde aber auf das Individuum abgeleitet. Auf der Grundlage dieser Theorien soll herausgefunden werden, wie die Theorien in die Praxis umgesetzt werden können und welchen Anforderungen die App von myblueplanet entsprechen muss, damit die Überzeugungen und das Verhalten der Studierenden zugunsten des Klimaschutzes geändert werden können.

1.4 Zielsetzung

Damit die Nutzenden ihr Verhalten mithilfe der App ändern und eine Klimabewegung entstehen kann, ist das Ziel dieser Arbeit, einen Anforderungskatalog und Empfehlungen auszuarbeiten. Dieser Anforderungskatalog soll beschreiben, wie die App inhaltlich und funktional gestaltet werden muss.

1.5 Forschungsfrage

Basierend auf der Literaturrecherche zum Thema und dem Wunsch von myblueplanet, mit «Klimaschutz konkret» zu einer Klimabewegung anzuregen, stellt sich folgende Forschungsfrage:

Welche Anforderungen muss die App von myblueplanet erfüllen, damit die ZHAW-Studierenden an den zwölf Aktionen von «Klimaschutz konkret» aktiv teilnehmen?

1.6 Arbeitshypothesen

Die Bachelorarbeit enthält fünf Arbeitshypothesen. Es sind Arbeitshypothesen, da kein Experiment gemacht wurde, um diese zu beweisen oder zu widerlegen, sondern Analysen und Interviews durchgeführt wurden. Folgende Arbeitshypothesen wurden zusammen mit Daniel Lüscher von myblueplanet aufgestellt und werden im Zusammenhang mit dieser Arbeit bewiesen oder widerlegt:

- H1: Je mehr Elemente der Gamification in der App abgebildet werden, desto mehr Nutzende werden aktiv an den Aktionen teilnehmen.
- H2: Wenn die Aktionen dem Standort der Nutzenden angepasst werden, dann werden mehr Studierende an den Aktionen mitwirken.
- H3: Wenn die zwölf Aktionen nicht auf eine Wochenbasis heruntergebrochen werden, dann werden weniger Nutzende aktiv an den Aktionen teilnehmen.
- H4: Je mehr Freundinnen und Freunde der Nutzenden aktiv an den Aktionen teilnehmen, desto höher ist die aktive Teilnahme der Nutzenden selbst.
- H5: Je einfacher der Zugang auf die Plattform ist (Web-App, keine Installation), desto mehr Personen werden an den Aktionen teilnehmen.

Diese Arbeitshypothesen werden am Schluss der Bachelorarbeit erneut betrachtet und entweder bestätigt oder widerlegt.

1.7 Abgrenzungen

Die folgenden Abgrenzungen bestehen im Zusammenhang mit dieser Bachelorarbeit:

- Die Bachelorarbeit darf sich gemäss myblueplanet nur auf das Projekt «Klimaschutz konkret» und die zwölf Aktionen gemäss Papierkalender beziehen.
- Jede Aktion des Papierkalenders ist auch eine Aktion gemäss Beschreibung der Homepage von myblueplanet. Falls eine Aktion auf der Homepage nicht aufgeführt ist, kann diese weggelassen oder mit einer anderen Aktion zusammengeführt werden.
- Die Zielgruppe von myblueplanet und des Projekts «Klimaschutz konkret» sind alle Schweizerinnen und Schweizer. Innerhalb dieser Bachelorarbeit ist es nicht

möglich, eine ausreichend grosse Stichprobe für die Erhebung der Daten zu erhalten, um qualitative Rückschlüsse auf alle Schweizerinnen und Schweizer zu ziehen. Darum wird die Untersuchung auf die ZHAW-Studierenden eingeschränkt. Die ZHAW hat eine Nachhaltigkeitsstrategie und ist interessiert, dass das Klimawissen der Studierenden an der ZHAW erhöht wird. Zudem sind Studierende wissbegierig, was eine gute Voraussetzung für die Untersuchung bietet.

- In der Bachelorarbeit werden qualitative Interviews in zwei Sparten durchgeführt. Zum einen werden Experten interviewt, welche Antworten auf den Inhalt und die Vermittlung von Wissen geben. Zum anderen werden ZHAW-Studierende aus Sicht des Anwenders befragt, damit die Anforderungen und die Wissensvermittlung im Kontext analysiert werden können. Eine quantitative Umfrage kann zu einem späteren Zeitpunkt von myblueplanet durchgeführt werden, ist jedoch nicht Bestandteil dieser Bachelorarbeit.
- Der Fokus dieser Bachelorarbeit liegt ausschliesslich auf einer neuen App und nicht darauf, wie der Kalender von myblueplanet im Rahmen des Projekts «Klimaschutz konkret» in eine ZHAW-App integriert werden könnte. Dies wurde aufgrund des Gesprächs vom 5. Februar 2020 mit Herrn Jürg Hostettler festgelegt, welcher für die App der *School of Management and Law* (SML) zuständig ist. Er sagte, dass der Kalender von myblueplanet nicht an der Strategie der SML ausgerichtet sei. Zudem befürchtet er, dass die Einbindung des Myblueplanet-Kalenders ein Präzedenzfall werden könnte und andere Non-Profit-Unternehmen eine Integration in Betracht ziehen könnten.

1.8 Beitrag der Arbeit

Das Ergebnis dieser Arbeit ist ein Anforderungskatalog der Stakeholder App-Nutzer, Partner-Unternehmen und andere Non-Profit-Unternehmen. Ebenfalls werden verschiedene Vorführfunktionen (Mockups) erstellt, welche einen essenziellen Beitrag zur Entwicklung der neuen App von myblueplanet leisten sollen.

1.9 Relevanz und Nutzen

Die bodennahe Atmosphäre hat sich seit 1864 um rund 2.1° C erwärmt (Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie, 2020). Gemäss Daniel Lüscher, dem Projektleiter von «Klimaschutz konkret», stösst jede Person in der Schweiz geschätzt 14 Tonnen CO₂ pro Jahr aus.

Auf der Homepage von myblueplanet sind im Rahmen des Projekts «Klimaschutz konkret» verschiedene Aktionen aufgeführt, wie CO₂ reduziert werden kann. Mithilfe des Papierkalenders von «Klimaschutz konkret» wurden die verschiedenen Aktionen der Homepage auf zwölf Aktionen – eine für jeden Monat im Jahr – reduziert. Der Papierkalender muss digitalisiert werden, um mehr Personen zu erreichen und diese zu Aktionen zu bewegen.

1.10 Aufbau der Arbeit

Das folgende Kapitel befasst sich mit den relevanten Definitionen sowie den Grundlagen dieser Arbeit. Die Grundlage wird durch die «Theorie des geplanten Verhaltens» und das darauf aufbauende Verhaltensmodell von Fogg gebildet. Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurden die verschiedenen App-Arten gegenübergestellt, die aktive Teilnahme und die verschiedenen Stakeholder definiert. In Kapitel 3 werden das Vorgehen und die Methodik dieser Arbeit beschrieben. Im vierten und letzten Kapitel werden die Ergebnisse der qualitativen Interviews und der Analysen festgehalten und mit den Definitionen sowie Modellen aus Kapitel 3 verknüpft. Zudem werden die festgelegten Arbeitshypothesen im vierten Kapitel bestätigt oder widerlegt. Die Ergebnisse werden zusammengefasst und offene Punkte sowie das weitere Vorgehen festgehalten.

2 Grundlegende Definitionen und Modelle

In diesem Kapitel werden Definitionen und Modelle festgehalten, welche für die Erarbeitung der Ergebnisse dieser Arbeit entscheidend sind. Zuerst werden die Theorie des geplanten Verhaltens sowie das Verhaltensmodell von Fogg (2009) beschrieben, da die Theorie und das Modell die Grundlage der qualitativen Interviews bilden. Als nächstes werden die verschiedenen App-Arten beschrieben, da sich myblueplanet noch nicht für eine Variante entschieden hat und diese Entscheidung die Anforderungen anderer Stakeholder beeinflusst. Danach erfolgt die Definition des Ausdrucks «aktive Teilnahme», damit diese Begrifflichkeit für die Beantwortung der Forschungsfrage klar definiert ist. Am Schluss dieses Kapitels wird definiert, welche Stakeholder für die Anforderungserhebung beachtet werden müssen, damit eine mobile App zum Erfolg wird.

2.1 Theorie des geplanten Verhaltens

Gemäss der «Theorie des geplanten Verhaltens» (TPB) ist das Verständnis des öffentlichen Wissens zum Klimawandel ein entscheidender Bestandteil des Klimakommunikationsprozesses. Das Verständnis der Ansichten, Einstellungen und Überzeugungen der Öffentlichkeit zum Klimawandel wird als wesentliche Dimension im Prozess der Anpassung an den Klimawandel angesehen (Masud et al., 2016). In Abbildung 1 werden die Zusammenhänge aufgezeigt.

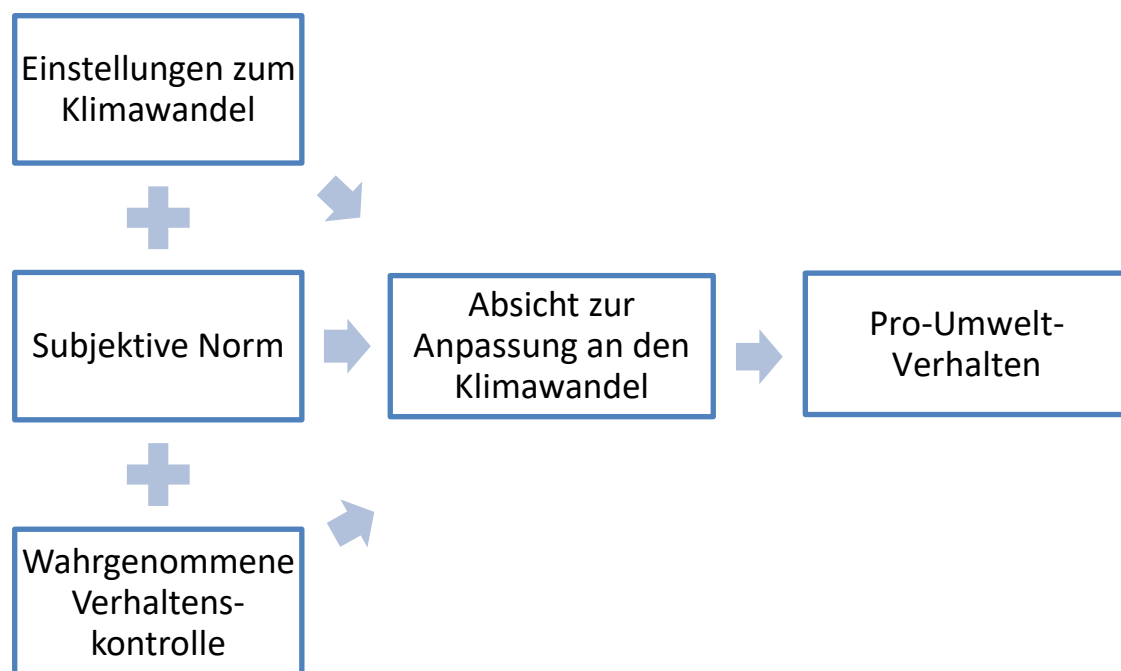


Abbildung 1: TPB im Hinblick auf den Klimaschutz (in Anlehnung an Masud et al., 2016)

Bei den Einstellungen zum Klimawandel geht es um das allgemeine Wissen und die allgemeinen Einstellungen im Land, zum Beispiel darum, dass der Klimawandel die natürliche Umwelt und die Tierwelt schädigt oder dass die Umwelt aufgrund des globalen Klimawandels in Gefahr ist. Bei der subjektiven Norm steht im Vordergrund, was die Personen empfinden, zum Beispiel können sie sich persönlich verpflichtet fühlen, zur Verringerung der Auswirkung des Klimawandels beizutragen, oder sie glauben, dass eine Anpassung für alle notwendig wird. Bei der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle geht es um das Bewusstsein der Personen, dass sie die Fähigkeiten haben, die Auswirkungen des Klimawandels zu verringern, und dazu beitragen können, den CO₂-Ausstoss durch Anpassungen zu reduzieren. Wenn diese drei Einflüsse korrekt gesteuert werden, kann dies dazu führen, dass eine Person sagt, sie sei bereit, ihren Lebensstil zu ändern, um der globalen Erwärmung und dem Klimawandel entgegenzuwirken. Dies führt dazu, dass diese Person beispielsweise den öffentlichen Verkehr nutzt, effizientere Geräte kauft und LED-Lichter installiert (Masud et al., 2016).

Gemäss Masud et al. (2016) kann eine Institution wie myblueplanet nur bedingt auf die Einstellungen und das Wissen der Öffentlichkeit sowie auf die subjektive Norm Einfluss nehmen. Um die Bevölkerung durch Massenmedien über den Klimawandel zu informieren und entsprechende Massnahmen einzuleiten, muss hauptsächlich die Regierung mit den entsprechenden Institutionen zusammenarbeiten. Myblueplanet kann das Wissen und die Einstellungen der Bevölkerung lediglich durch Seminare und Konferenzen beeinflussen (Masud et al., 2016). Mit der App ist es jedoch möglich, Einfluss auf die wahrgenommene Verhaltenskontrolle zu nehmen. Die App kann dazu anregen, dass die Menschen sich ihrer Fähigkeiten bewusstwerden, mit denen sie die Auswirkungen des Klimawandels reduzieren können.

Masud et al. (2016) beziehen sich bei ihrer Theorie des geplanten Verhaltens hauptsächlich auf die Öffentlichkeit und somit auf die Meta-Ebene. Die Nutzung der App von myblueplanet wird durch äussere Gegebenheiten beeinflusst: Wenn beispielsweise die Regierung festlegen würde, dass ein Haushalt nur noch einen gewissen CO₂-Ausstoss generieren darf, würde die App massiv mehr genutzt, da dort Aktionen zur CO₂-Reduzierung beschrieben sind.

Damit das Verhalten des Individuums analysiert werden kann, wird das *Fogg Behavior Model* verwendet. Dieses Modell, das im Folgenden beschrieben wird, befasst sich ausschliesslich mit dem Verhalten einer Person.

2.2 Verhaltensmodell von Fogg

Das *Fogg Behavior Model* (FBM) besagt, dass eine Person über eine ausreichende Motivation, ausreichende Fähigkeiten und einen wirksamen Auslöser/Trigger verfügen muss, um ein Zielverhalten zu erreichen. Abbildung 2 zeigt das Modell visuell auf. Der grüne Stern ist das gewünschte Ziel bzw. Verhalten (*target behavior*), welches nur erreicht wird, wenn alle drei Faktoren zum selben Zeitpunkt vorhanden sind (Fogg, 2009).

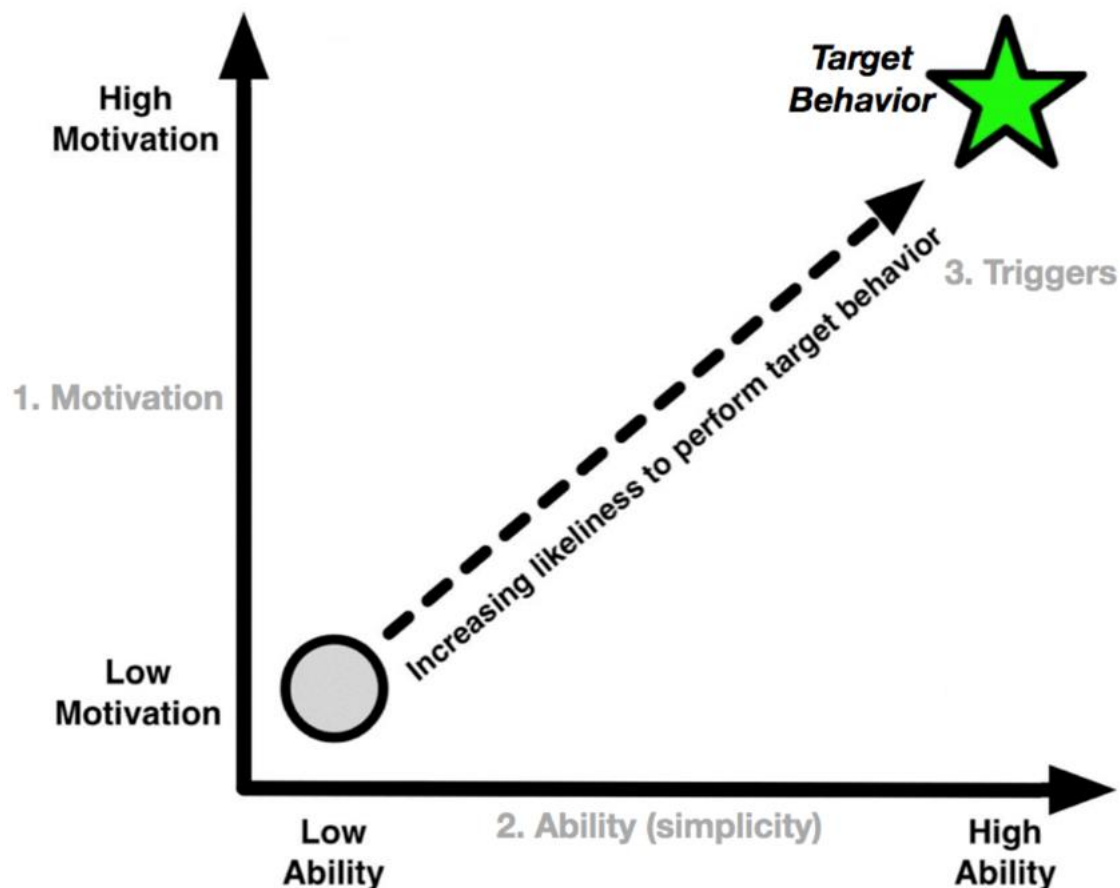


Abbildung 2: Die drei Faktoren des *Fogg Behavior Model* (Fogg, 2009)

In den folgenden Abschnitten wird das Zusammenspiel von Motivation und Fähigkeit gemäss Fogg (2009) erläutert. Danach werden die Unterkomponenten der Faktoren Motivation und Fähigkeit beschrieben. Am Schluss werden das Zusammenspiel von Zeitpunkt und Trigger erläutert sowie die entsprechenden Unterkomponenten. Dies wird detailliert erläutert, damit später in der Arbeit Rückschlüsse auf diese Komponenten und Faktoren gezogen werden können.

2.2.1 Zusammenspiel von Motivation und Fähigkeit

Um ein Zielverhalten herbeizuführen, sind nicht immer eine hohe Motivation und eine stark ausgeprägte Fähigkeit nötig. Wenn eine Person über eine hohe Motivation verfügt,

aber nicht die dazugehörige Fähigkeit besitzt, kann dies bei der Umsetzung des gewünschten Verhaltens zu Verzögerungen führen. Als Beispiel wurde in der Studie von Fogg (2009) ein Computer mit Familienfotos genannt, welcher nicht mehr startet. Die Motivation ist hoch, dass diese Familienfotos aus dem defekten Computer wiederhergestellt werden können. Die Fähigkeit, den Computer zu reparieren und die Fotos zu sichern, ist jedoch nicht vorhanden. Demzufolge wird sich die Person entsprechende Hilfe holen oder sich das entsprechende Wissen aneignen. Wenn eine Person über eine stark ausgeprägte Fähigkeit, aber wenig Motivation verfügt, wird sie eine Handlung ebenfalls durchführen, auch wenn sie nicht die Intention dazu hat. Als Beispiel wurde in der Studie (Fogg, 2009) der Kauf eines Autos aufgeführt: Eine Person möchte kein Auto kaufen, da sie schon ein funktionstüchtiges Auto besitzt. Wenn jedoch jemand dieser Person ein anderes Auto für 1.- CHF anböte, würde diese Person das Auto kaufen, auch wenn sie nicht motiviert wäre, ein Auto zu kaufen.

Die Motivation und/oder die Fähigkeit können manipuliert werden, indem eine Vereinfachung vorgenommen wird, zum Beispiel durch einen «Klick zum Kauf». Neben der Motivation und der Fähigkeit müssen auch der Trigger und der Zeitpunkt beachtet werden. Dies wird oft vergessen (Fogg, 2009).

2.2.2 Unterkomponenten der Motivation

Im Hinblick auf die Motivation existieren drei Unterkomponenten mit jeweils zwei Dimensionen: Vergnügen/Schmerz, Hoffnung/Angst, soziale Akzeptanz/Ablehnung.

Gemäss der Studie (Fogg, 2009) wird Vergnügen/Schmerz verwendet, um die Motivation zu fördern. Schmerz ist aber meist nicht der richtige Weg, um zu motivieren, sondern eher Vergnügen.

Hoffnung wird beispielsweise meist als Motivator für Dating-Webseiten verwendet, während Angst bei Virus-Software genutzt wird. Fogg empfindet die Hoffnung als ethischsten und stärksten Motivator (Fogg, 2009). In den Interviews (siehe Kapitel 3.3.4) werden die Experten ebenfalls gefragt, welche Motivation aus ihrer Sicht am stärksten ist.

Die Dimensionen «soziale Akzeptanz» und «soziale Ablehnung» werden in allen sozialen Medien genutzt. Da sie vom Wunsch angetrieben sind, sozial akzeptiert zu werden, laden Nutzende Profildaten hoch und schreiben an die Pinnwand, was sie aktuell machen (Fogg, 2009).

2.2.3 Unterkomponenten der Fähigkeit

Eine Fähigkeit zu verbessern, ist gemäss Fogg (2009) schwer, da erwachsene Personen meist ungern etwas ausprobieren oder lernen. Lernen bedeutet Aufwand, was mit der körperlichen Beschaffenheit der Menschen kollidiert: Sie sind grundsätzlich faul. Infolgedessen scheitern Projekte, bei denen sie routinemässig neue Dinge lernen müssen. Um eine Fähigkeit zu verbessern, muss das menschliche Verhalten deshalb vereinfacht werden. Ein überzeugendes Design hängt stark von der Kraft der Einfachheit ab. Ein gängiges Beispiel ist der 1-Click-Einkauf bei Amazon: Weil es einfach ist, Dinge zu kaufen, kaufen die Leute mehr, das heisst, Einfachheit verändert ihr Verhalten (Fogg, 2009).

Die Einfachheit ist durch sechs Faktoren geprägt: Zeit, Geld, physischer Aufwand, Denkprozesse, soziale Abweichung, Routine. Eine Aktion ist einfach, wenn sie nur wenig Zeit in Anspruch nimmt, da nicht viel Zeit zur Verfügung steht. Sie darf kein oder nur wenig Geld kosten, damit Personen mit limitierten finanziellen Ressourcen die Aktion durchführen können. Ein einfaches Zielverhalten darf nicht mit grossem physischem Aufwand verbunden sein, da nicht alle Personen physisch fit sind. Das Zielverhalten darf keinen intensiven Denkprozess beinhalten. Wenn über ein Thema zu tiefgründig nachgedacht werden muss oder wenn sich die Person einen neuen Weg überlegen muss, ist das Zielverhalten oder die Aktion nicht einfach. Durch die Aktion oder das angestrebte Verhalten darf ausserdem keine soziale Abweichung gefordert werden. Für die Aktion darf kein sozialer Preis verlangt werden, zum Beispiel darf das Tragen von Pyjamas in einem Meeting nicht vorgeschrieben werden. Das Zielverhalten oder die Aktion sollte in eine Routine eingebaut werden können, da nicht routinemässige Aufgaben als nicht einfach angesehen werden können (Fogg, 2009).

2.2.4 Zusammenspiel von Zeitpunkt und Trigger

Nur weil die Motivation und die Fähigkeit vorhanden sind, wird oft noch kein Verhalten erwirkt. Dies zeigt folgendes Beispiel aus der Studie: Eine Person spielt gerne Ukulele und ist somit motiviert, Ukulele zu üben. Die Person verfügt auch über die Fähigkeit, Ukulele zu üben, aber macht dies trotzdem nicht, weil ein guter Trigger zu einem geeigneten Zeitpunkt fehlt. Ein Trigger kann ein Alarm, eine Textnachricht, eine Ankündigung für ein bald endendes Produkt, ein knurrender Magen etc. sein. Ein erfolgreicher Trigger weist drei Charakteristika auf: Der Trigger muss bemerkt werden, der Trigger muss mit einem Verhalten assoziiert werden, und der Trigger muss zum richtigen Zeitpunkt erfolgen, wenn die betroffene Person motiviert und fähig ist, etwas auszuführen (Fogg, 2009).

2.2.5 Unterkomponenten des Zeitpunkts und des Triggers

In diesem Kapitel werden drei Trigger-Arten beschrieben: Funken, Vermittler und Signale. Ein Funke ist ein Auslöser, der das Verhalten motiviert. Bei der Schaffung von Funken für überzeugende Erfahrungen können die drei Motivationskomponenten aus Kapitel 2.2.2. herangezogen werden.

Ein sogenannter Vermittler (Moderator) erleichtert das Verhalten. Diese Trigger-Art ist für Personen geeignet, die eine hohe Motivation, aber keine Fähigkeiten haben. Das Ziel eines Vermittlers ist, ein Verhalten auszulösen und gleichzeitig dieses Verhalten zu erleichtern. Wie ein Funke kann ein Vermittler durch Texte, Videos, Grafiken etc. verkörpert werden. Der Zielperson wird effektiv vermittelt, dass das Zielverhalten einfach zu bewerkstelligen ist und dass keine Ressourcen erforderlich sind, die sie in diesem Moment nicht hat. Ein Signal zeigt an oder erinnert. Dieser Trigger-Typ funktioniert am besten, wenn Menschen sowohl die Fähigkeit als auch die Motivation besitzen, das Zielverhalten auszuführen. Durch das Signal werden weder Menschen motiviert noch wird die Aufgabe vereinfacht, sondern das Signal dient lediglich als Erinnerung (Fogg, 2009).

Wie ein Trigger oder ein Signal für Erinnerungen aussehen kann, hängt von der Art der App auf dem Smartphone ab. Unter anderem werden aus diesem Grund im nächsten Kapitel die verschiedenen App-Arten mit ihren Vor- und Nachteilen erläutert sowie verglichen.

2.3 App-Arten

Auf dem Smartphone können verschiedene Arten von Apps aufgerufen werden. Gregory (2019) beschreibt vier Arten: Web-Apps, native Apps, Hybrid-Apps und progressive Web-Apps. Bei Gregory (2019) sowie in weiterer Literatur werden als Vergleich immer die Web-App sowie die native App herangezogen. Aufgrund der technischen Komplexität und der benötigten Detaillierungsstufe werden nur diese zwei App-Arten in diesem Kapitel erläutert.

Gemäss der Statistik von Schultz (2020) nutzen in der Schweiz 85 % der 15- bis 29-jährigen installierte Smartphone-Apps, sogenannte native Apps (NA). Diese sind schnell, verlässlich und benötigen nicht zwingend einen Internetzugang, wenn sie heruntergeladen wurden. Sie sind für das entsprechende Endgerät optimiert und können alle Funktionen des Smartphones nutzen. Gute NA profitieren von guten Bewertungen in den App-

Stores. Erfolgreiche NA erscheinen in den Top-Listen der App-Stores und können so eine hohe Downloadzahl erreichen (Würstl, 2017). Native Apps werden pro System bzw. Plattform aufgebaut, sodass immer zwei Apps erstellt werden müssen – eine App für Apple-User und eine App für Android-User. Aus diesem Grund sind die Kosten bei einer NA hoch (Gregory, 2019).

Web-Apps (WA) werden im Internet-Browser auf dem Smartphone geöffnet und sind interaktiv. Die Vorteile der WA sind, dass sie auf allen Betriebssystemen funktionieren, da sie über den Webbrowser geöffnet werden. Die Entwicklung der WA ist günstig, da sie plattformunabhängig sind und unkompliziert erweitert werden können. Web-Apps können auch über Google gefunden und ohne Installation direkt genutzt werden. Wenn die WA als Lesezeichen gespeichert wird, ist diese wie eine NA auf dem Homescreen verfügbar (Würstl, 2017). Die Nachteile sind, dass mit WA nicht alle Funktionalitäten des Endgeräts genutzt werden können. Auch sind die angezeigten Daten nicht für alle Endgeräte optimiert, was jedoch durch das responsive Webdesign der entsprechenden Homepage weitgehend ausgeglichen werden kann (Augsten, 2017). Gregory (2019) beschreibt ferner den Nachteil, dass es nicht möglich ist, die App offline zu nutzen, sondern dass zu jeder Zeit ein Internetzugriff benötigt wird. Gemäss Würstl (2017) kann dieser Nachteil mithilfe von HTML5 gelöst werden, da HTML5 auch die Offline-Speicherung von Daten erlaubt.

Laut Lengstorf und Leggetter (2013) soll der User prioritär beachtet und in den Mittelpunkt gestellt werden. Der Nutzertyp, welcher angesprochen werden soll, setzt meistens die entsprechenden Anforderungen an die Funktionen voraus (Lengstorf & Leggetter, 2013, S. 58).

2.4 Aktive Teilnahme

Im vorherigen Kapitel wurden relevante App-Arten definiert und analysiert. In diesem Kapitel wird die Begrifflichkeit «aktive Teilnahme» erklärt, da sie einen Teil der Forschungsfrage bildet. Zudem werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie diese Teilnahme gesteigert werden kann, um User zu binden.

Gemäss Fogg (2009) wird eine Verhaltensänderung bzw. Aktion durchgeführt, wenn ein stimmiges Zusammenspiel von Zeitpunkt, Motivation und Fähigkeit gegeben ist. Eine aktive Teilnahme an einer Aktion kann in einer App über eine Checkbox-Aktivierung oder durch Interaktionen in der Community festgehalten werden.

Eine aktive Teilnahme wird gemäss Doleski (2017) mithilfe der Methode «Gamification» unterstützt, da der Unterhaltungswert gesteigert wird. Die Herkunft und die Nutzung der Gamification wird von Anderie (2018) beschrieben. Der Begriff «Gamification» stammt aus der Spielbranche und wurde von anderen Branchen angepasst. Im Militär werden die Soldaten beispielsweise mithilfe von Virtual-Reality-Brillen und Videospielen für die Steuerung von Drohnen ausgebildet. Gamification ist ein neuer Weg, Themen digital anzugehen und Hürden zur Ausführung von Aktionen abzubauen. Da Gamification eng mit der Digitalisierung verzahnt ist, wird Gamification auch in Zukunft weiterhin eine grosse Bedeutung in der digitalen Welt besitzen (Anderie, 2018, S. 5).

Der Erfolg oder der Misserfolg der genutzten Gamification hängt von der Zielgruppe, der Problemstellung und der jeweiligen Unternehmenskultur ab. Bisher wurde nicht bewiesen, wie der Know-how-Transfer erfolgen muss. Jedoch wird zwischen zwei Arten für den Know-how-Transfer unterschieden: die brancheninterne Sichtweise und die branchenexterne Sichtweise. Bei der brancheninternen Sichtweise wird das Ökosystem der Spielbranche in den Mittelpunkt gestellt. Hier geht es um die Frage, wie das Know-how der Träger der Spielbranche auf die anderen Branchen transferiert werden kann. Dabei werden die Ressourcen einbezogen, die es unter organisatorischen, motivatorischen und wirtschaftlichen Aspekten zu beachten gilt. Bei der branchenexternen Sichtweise wird analysiert, wie die Gamification in Bezug auf Punktesysteme, Level, Ranglisten, Abzeichen und Aufgaben im Rahmen der Marketing- und Sales-Aktivitäten (Nachfrage-Perspektive) nützlich sein kann (Anderie, 2018, S. 37 ff.).

Gamification steigert nicht nur die aktive Teilnahme an Aktionen, sondern kann den User auch an die App binden. Mitzscherling (2015) untersuchte die Korrelation zwischen Kundenbindung und gamifizierten Apps und fand heraus, dass das soziale Umfeld den Ausschlag für die Verwendung einer gamifizierten App gibt. Dies habe einen grösseren Stellenwert als externe Einflüsse. Mitzscherling konnte ebenfalls feststellen, dass es entscheidend ist, die eigenen Leistungen und Verbesserungen dem sozialen Umfeld mitzuteilen sowie sich mit anderen im Wettbewerb zu messen, um ein Gefühl der Wertstellung zu erfahren. Im Zusammenhang mit der Verwendung einer gamifizierten App ist daher von Bedeutung, dass die Nutzer ein freudiges Gefühl der Belohnung erhalten. Dies kann in Form von Punkten, Rabatten, Mehrwert, Nutzen, Gewinn oder anderen Vorteilen sein. Des Weiteren wird die Umsetzung realer und simpler Tätigkeiten durch gamifizierte Apps interessanter, abwechslungsreicher und spannender. Die Benutzerfreundlichkeit ist

für gamifizierte Apps zentral, da unverständliche Funktionalitäten oder Bedienungen zu weniger Nutzung oder sogar zu Deinstallation führen (Mitzscherling, 2015, S. 91 ff.).

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass neben Punktesystemen, Levels, Abzeichen, Ranglisten etc. auch die Community und das Einbeziehen des sozialen Umfelds der Nutzenden zu einer erhöhten aktiven Teilnahme führen können und User die Apps wiederholt verwenden, wenn sie sich im Wettbewerb mit anderen Teilnehmenden messen können.

2.5 Stakeholder mobiler Apps

In der Marketing-Literatur wird beschrieben, dass die Organisation ihre Kundschaft kennen muss, um diese adäquat anzusprechen. Durch digitale Technologien können Kundeneigenschaften erkannt werden (Ryan, 2014, S. 26 ff.). Allein durch die Nutzung einer App auf dem Endgerät können die Daten des Smartphone-Typs und des Standorts, die Version des Betriebssystems etc. ermittelt werden. Diese Erkennung hängt allerdings mit der genutzten App-Art zusammen (siehe Kapitel 2.3).

In diesem Kapitel werden zuerst die verschiedenen Stakeholder aufgeführt, welche einen Einfluss auf mobile Apps haben. Danach werden Sinus-Milieus zur Eingrenzung der Usergruppen erläutert und definiert, da gewisse Milieus im Gespräch mit dem Experten UM am 14.02.2020 besprochen wurden (siehe Anhang G).

2.5.1 Anspruchsgruppen mobiler Apps

In der Betriebswirtschaft, im Marketing und im Projektmanagement werden in Bezug auf durchzuführende Projekte Anspruchsgruppen, sogenannte Stakeholder, definiert. Gemäss Wisenberger (2018) sind Stakeholder Dienstleistungsnutzende/Begünstigte, Spender/innen, Partnerunternehmen, die Regierung, Medien, Stiftungen/andere NPO, die Öffentlichkeit sowie Mitglieder bzw. Mitarbeitende der Organisation. Ausgehend von dieser Studie sind in Bezug auf mobile Apps folgende Stakeholder zu beachten: App-Nutzende, Spender/innen, Partnerunternehmen, die Regierung, Medien, Stiftungen bzw. andere NPO, die Öffentlichkeit und Mitglieder bzw. Mitarbeitende der Organisation. Abbildung 3 zeigt alle Stakeholder nochmals visuell auf.

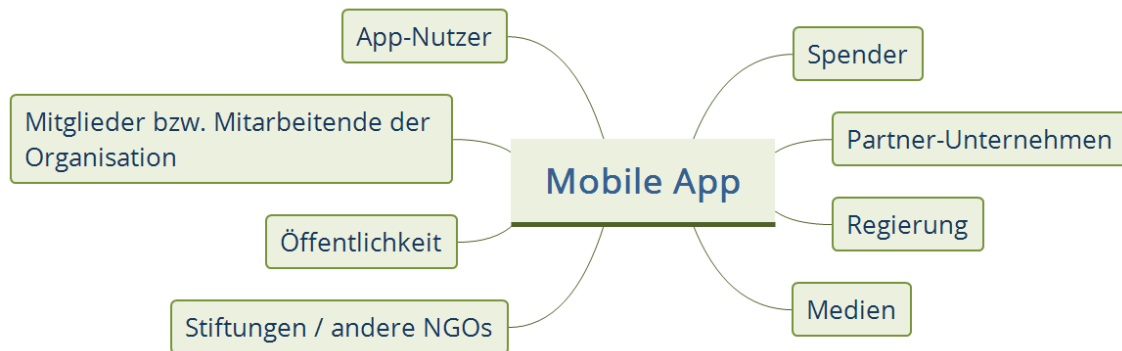


Abbildung 3: Überblick über die Stakeholder mobiler Apps (in Anlehnung an Wissenberger, 2018, S. 51)

App-Nutzende entscheiden für sich selbst, ob sie den Service der Organisation in Anspruch nehmen möchten oder nicht. Sie können die App online kommentieren und bewerten oder ein direktes Feedback an die Organisation schicken. So können die Nutzenden Einfluss auf die mobile App nehmen. Da die App-User mit ihren Anforderungen an die App in den Mittelpunkt gestellt werden sollten (siehe Kapitel 2.3), wird diese Anspruchsgruppe im nächsten Kapitel detaillierter erläutert. App-Nutzende können sich auch bei einem Nichtfunktionieren der App online beschweren, was jedoch einen allfälligen Imageschaden für die Organisation mit sich bringt.

Spender/innen können mit ihrer Spende Einfluss auf die Entwicklung nehmen. Je grösser die monetäre Unterstützung ist, desto mehr kann in die Entwicklung einer App investiert werden.

Die Partnerunternehmen sind an Werbung für ihr Produkt oder ihre Dienstleistung interessiert. Sie sollten daher immer wieder genannt werden, um den Bekanntheitsgrad zu erhöhen.

Die Regierung setzt gewisse Reglementierungen voraus, welche beim Betreiben der App eingehalten werden müssen. Hierzu zählen auch die Datenschutzbestimmungen der Schweiz.

Zu den Medien zählen neben Social Media und den App-Stores auch sonstige andere Online-Communities, in denen die Meinungen über eine App oder Themen bezogen, kundgetan werden können.

Stiftungen und andere NPO können Einfluss auf neue mobile Apps durch Erfahrungswerte hinsichtlich ähnlicher lancierter Apps nehmen, wenn die Erfahrungswerte zwischen den NPO oder Stiftungen ausgetauscht werden.

Die Öffentlichkeit kann durch das Verhalten und die öffentliche Meinung Einfluss auf die App nehmen (siehe Kapitel 2.1).

Die Mitglieder bzw. Mitarbeitenden der Organisation können die App mit ihren Rahmenbedingungen, Entscheidungen und Strukturen beeinflussen.

Die aufgeführten Anspruchsgruppen sind allgemein ausgerichtet. Der User sollte jedoch im Mittelpunkt der Anforderungen stehen, damit das Ziel der App erreicht werden kann. Aus diesem Grund werden im nächsten Kapitel Benutzergruppen in Form von Sinus-Milieus definiert.

2.5.2 Definition von Sinus-Milieus

Das Sinus-Modell beinhaltet zehn verschiedene Sinus-Milieus und beruht auf der Lebensweltanalyse der Gesellschaft. Die Milieus entsprechen Gruppierungen von Menschen, die sich in der Lebensauffassung, der Lebensweise, der sozialen Lage, der grundlegenden Wertorientierung und den Alltagseinstellungen ähneln. Abbildung 4 zeigt die verschiedenen Sinus-Milieus auf. Die Prozentangaben in den Milieus zeigen an, wie viele Personen in Prozent sich in der Schweiz in welchem Milieu befinden (SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, o. J.).

Die Sinus-Milieus® in der Schweiz 2019

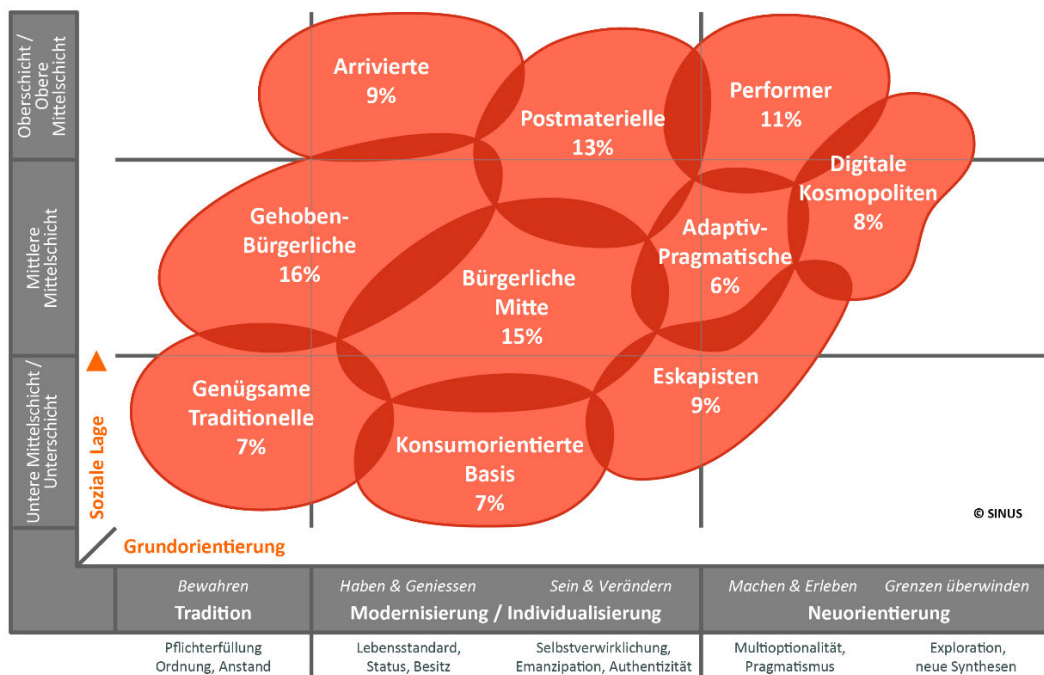


Abbildung 4: Sinus-Milieus der Schweiz 2019 (SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, o. J.)

Sinus-Milieus sind das bekannteste Milieumodell und werden oft im Marketing, in den Sozialwissenschaften und in der Alltagssprache als *das* Modell sozialer Milieus verstanden. Von wissenschaftlicher Seite besteht jedoch die Kritik, dass die Milieus eine zu geringe Transparenz aufweisen, weil der Algorithmus für die quantitative Milieukonstruktion aus geschäftlichen Gründen nicht offengelegt wird (Barth, Flaig, Schäuble & Tautscher, 2018, S. 24). Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Gruppen kurz beschrieben.

Mit «Arrivierte» ist eine Personengruppe gemeint, die wohlsituiert ist und zur souveränen gesellschaftlichen Elite gehört. Die «Postmateriellen» werden als links-liberale, stark postmaterial geprägte obere Mitte beschrieben. Als «Performer» wird die Personengruppe beschrieben, die flexibel und global orientiert ist. Sie gehören zur Leistungselite. Die «digitalen Kosmopoliten» sind die experimentierfreudige, weltoffene und digital geprägte Avantgarde. In der Personengruppe «Gehoben-Bürgerliche» befinden sich die meisten Personen in der Schweiz. Zu dieser Gruppe gehört die statusbewusste Mitte mit traditionell-bürgerlichem Lebensstil. Die «bürgerliche Mitte» ist die Gruppe der gesellschaftli-

chen Mitte mit einer ausgeprägten Status-quo-Orientierung. Die Personengruppen ‹bürgerliche Mitte› und ‹Gehoben-Bürgerliche› unterscheiden sich hierbei in der Ausrichtung bzw. Orientierung. Während sich die ‹Gehoben-Bürgerlichen› auf Tradition berufen, schaut die ‹bürgerliche Mitte› auf den bestehenden bzw. aktuellen Zustand. Mit ‹Adaptiv-Pragmatische› sind junge Personen gemeint, die pragmatisch und anpassungsfähig sind. Unter ‹genügsame Traditionelle› sind traditionelle Personen in der Arbeits- und Bauernkultur zu verstehen. Die ‹konsumorientierte Basis› ist materialistisch geprägt, verunsichert und gehört zur resignierten Unterschicht. Unter ‹Eskapisten› werden junge Personen verstanden, die spass- und freizeitorientiert sind. Die ‹Eskapisten› gehören zur unteren Mitte oder zur Unterschicht (SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, o. J.).

Alle diese oben genannten Eigenschaften sagen viel über die Benutzergruppen aus und sind bedeutend für die Entwicklung einer qualitativen App.

3 Methoden und Ergebnisse

Dieses Kapitel widmet sich dem Vorgehen hinsichtlich der Bearbeitung der Forschungsfrage und der konkreten Umsetzung. Das Vorgehen wird schrittweise dargelegt, und die dafür verwendeten Methodiken werden erklärt. Das Ziel dieses Kapitels ist, eine Nachvollziehbarkeit der entstandenen Forschungsdaten zu ermöglichen.

3.1 Überblick über die Vorgehensweise

Abbildung 5 zeigt einen Überblick über die Vorgehensweise. Die blauen Kennzeichnungen stellen externe Einheiten dar, welche nicht innerhalb dieser Arbeit geschaffen wurden. Die Rahmenbedingungen wurden von myblueplanet erstellt, und die quantitative Umfrage mit ZHAW-Studierenden am Schluss der Übersicht kann gegebenenfalls von myblueplanet durchgeführt werden, wird aber nicht innerhalb dieser Arbeit vollzogen. Die grün gekennzeichneten Schritte sind Gegenstand dieser Arbeit (siehe auch Anhang DD). Als Darstellungsform wurden kreisförmige Pfeile gewählt, da iterative Prozesse vorliegen, zum Beispiel wurde die Literatur nicht nur am Anfang gesammelt, sondern auch während der anderen Prozesse. Die detaillierte Vorgehensweise wird in den nachfolgenden Kapiteln geschildert.

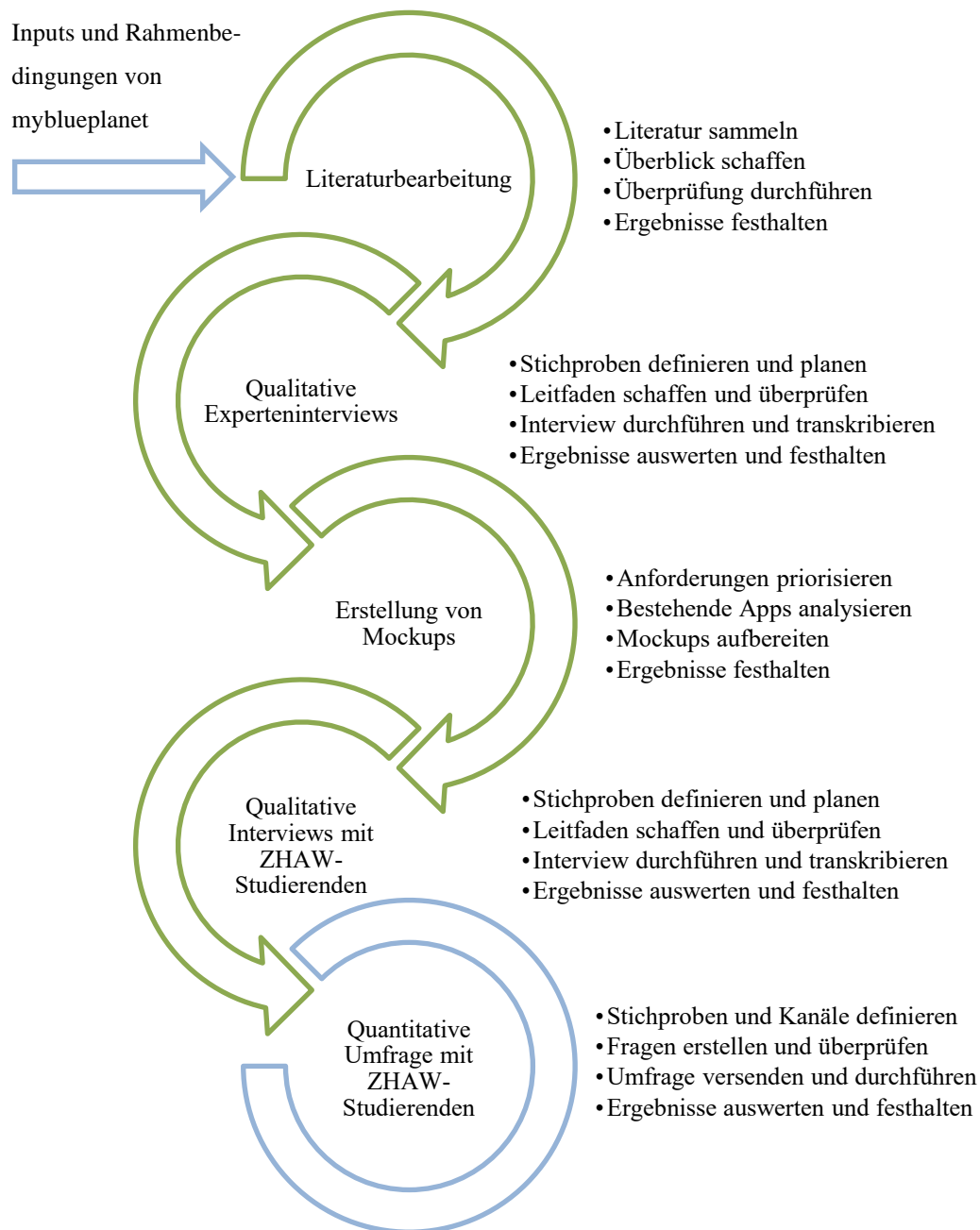


Abbildung 5: Methodisches Vorgehen

3.2 Inputs und Rahmenbedingungen von myblueplanet

Die Bachelorarbeit fand in Zusammenarbeit mit myblueplanet statt. Aus diesem Grund wurden drei Besprechungen vor Ort in Winterthur durchgeführt. In den Besprechungen ging es um die Bachelorarbeit, den CO₂-Rechner sowie um andere IT-Projekte.

Das Kick-off-Meeting fand am 08.01.2020 im Restaurant Coalmine in Winterthur statt (siehe Anhang A: Protokoll myblueplanet vom 08.01.2020). Geplant war eine Besprechung von einer Stunde, damit die ersten Anforderungen an die Bachelorarbeit diskutiert

werden konnten. Die Anforderungen wurden detailliert beschrieben, sodass das Gespräch doppelt so lange dauerte. Da im Anschluss die Besprechung des neuen CO₂-Rechners von myblueplanet stattfand, welcher für die Bachelorarbeit relevant erschien, wurde an dieser Besprechung ebenfalls teilgenommen. Dadurch dauerte die erste Besprechung bei myblueplanet insgesamt mehr als drei Stunden. Die Besprechung führte dazu, dass die entsprechenden Rollen und Ansprechpersonen innerhalb von myblueplanet klar dargelegt waren. Ferner stellte sich heraus, dass der von myblueplanet geplante CO₂-Rechner geeignet ist, die Aktionen des Papierkalenders messbar zu machen, sodass deutlich wurde, welche Rahmenbedingungen für die App vorhanden sind. Mit den Informationen aus dieser Besprechung wurde die Ausgangslage von myblueplanet beschrieben. Zudem wurden bereits erste Mockups (für die Homepage) im Auftrag von Sabrina Herold, der Managing-Direktorin von myblueplanet, erstellt. Sabrina Herold hatte in der Besprechung Zeichnungen gemacht, wie sie sich die Homepage und auch die App vorstellt.

Nach dem Kick-off-Meeting wurden die Informationen mit der Mentorin Katja Kurz besprochen und die Forschungsfrage mithilfe der Rahmenbedingungen und den Studien zum geplanten Verhalten ausgearbeitet (siehe Kapitel 3.3).

Die zweite Besprechung fand am 03.02.2020 im Restaurant Coalmine in Winterthur statt (siehe Anhang B: Protokoll myblueplanet vom 03.02.2020). Die Besprechung war wie geplant einstündig. Die Themen waren die Bachelorarbeit, die erstellten Mockups für die Homepage und der CO₂-Rechner. Bezüglich der Bachelorarbeit wurden die Forschungsfrage sowie die Abgrenzungen des Themas besprochen. Auch wurden Arbeitshypothesen zusammen mit myblueplanet aufgestellt, welche mithilfe der Arbeit bewiesen oder widerlegt werden sollten. Mit den Feedbacks zu den erstellten Mockups für die Homepage wurde klar, welche Features von myblueplanet in der App gewünscht werden. In der App soll eine Community existieren, in der die Freundinnen und Freunde der Nutzenden ersichtlich sind. Zudem soll ein Baum-Avatar vorhanden sein, welcher den Level des Users anzeigt. Ab einem noch festzulegenden Level soll für die Nutzenden ein Baum von myblueplanet gepflanzt werden. Durch das Gespräch wurde auch klar, dass myblueplanet sich noch nicht entschlossen hatte, ob die App als Web-App oder als native App gestaltet wird. Dies ist somit ein Thema, welches in dieser Bachelorarbeit detailliert erläutert und verglichen werden musste (siehe Kapitel 2.3 und Tabelle 1). Durch weitere Informationen zum CO₂-Rechner wurden dessen Grundlage und Hintergründe bekannt. Zudem wurde gesagt, dass der Fortschritt in der App visualisiert werden soll (Ist-Welt zur Soll-Welt).

Nach dieser Besprechung wurden mithilfe der Informationen und der grundlegenden Studie von Fogg Experteninterviews durchgeführt (siehe Kapitel 3.4). Auch wurden nach den Experteninterviews Mockups angefertigt (siehe Kapitel 3.5).

Die dritte Besprechung am 02.03.2020 fand nicht im Restaurant Coalmine, sondern in einem anderen Restaurant in Winterthur statt, da das ursprünglich geplante Restaurant Coalmine geschlossen war. Wieder wurde die geplante einstündige Besprechung durchgeführt. Die Themen waren die Klima-Rallye, die überarbeitete Homepage von myblueplanet, die Bachelorarbeit, die erstellten Mockups für die App und der CO₂-Rechner. Sabrina Herold berichtete von der neuen Idee und Anforderung der Klima-Rallye und davon, dass Nutzende ihre eigenen Aktionen in der Community hinzufügen und durchführen können. Aufgrund der Risiken sowie des grossen Verwaltungsaufwands einer solchen Community zählt diese Anforderung nicht zum bestehenden Projekt und somit nicht zur Bachelorarbeit. Durch die darauffolgende Besprechung über den Stand der Bachelorarbeit kam von myblueplanet die Idee eines Tachometers auf, welcher den Impact der Aktion sofort ersichtlich machen soll. Aus diesem Grund wurde diese Anforderung in den vereinzelt bestehenden Mockups ergänzt (siehe Kapitel 3.5). Zudem wurde der Monat April des Papierkalenders besprochen, da für diesen Monat keine Aktion auf der Homepage von myblueplanet zu finden war. Myblueplanet bestätigte diesen Fund. Da der Monat März im Papierkalender ein ähnliches Ziel wie der Monat April verfolgt, wurden diese zwei Monate zusammengefasst. Zum Thema CO₂-Rechner ergaben sich in dieser Besprechung keine neuen Erkenntnisse.

Nach dieser dritten Besprechung fanden aufgrund von COVID-19 keine weiteren Besprechungen vor Ort statt. Diverse Informationen wurden jedoch per E-Mail ausgetauscht. Eine Information war das aktualisierte Dokument mit den Rahmenbedingungen von myblueplanet für die App (siehe Anhang D). Anhand dieser Rahmenbedingungen und den beschriebenen Vor- und Nachteilen von Gregory (2019) wurde die Tabelle 1 zusammengestellt. Die App-Art, welche die entsprechende Anforderung besser erfüllt, wurde ein Punkt vergeben. Für myblueplanet haben geringe Kosten, Maintenance und Erreichbarkeit bzw. Wiederkehrbarkeit eine sehr grosse Bedeutung; darum sind diese Werte doppelt gewichtet.

Anforderungen	WA	NA
<i>geringe Kosten</i>	2	
<i>Maintenance (Unterhalt und Updates)</i>	2	
<i>Erreichbarkeit / neue User / Wiederkehrbarkeit</i>		2
<i>wenig/keine Installation</i>	1	
<i>wenig Datenvolumen</i>		1
<i>Plattformunabhängigkeit</i>	1	
<i>Performance</i>		1
<i>attraktive Features*</i>		1
Total	6	5
Platz	1	2

*Mit attraktiven Features ist zum Beispiel die Nutzung der Kamera oder des Standorts gemeint.

Tabelle 1: Übersicht über die Anforderungen und Gewichtung in Bezug auf die App-Arten (in Anlehnung an Gregory, 2019)

Gemäss Tabelle 1 sollte myblueplanet mit einer Web-App starten, damit die Kosten und die Weiterentwicklung möglichst geringgehalten werden. Durch das Einpflegen neuer Daten oder das Alterieren bestehender Daten werden gleichzeitig auch die Daten für die Smartphone-Nutzenden angepasst (Gregory, 2019). Wenn der Ansatz von Lengsdorf und Leggetter (2013) angewendet wird, sollten jedoch die Nutzerwünsche und nicht die Funktionen in den Mittelpunkt gestellt werden.

Die Rahmenbedingungen wurden als Anforderung aufgenommen und beeinflussten die Literaturrecherche, die qualitativen Interviews sowie die Erstellung der Mockups. In Kapitel 4.1 werden die Rahmenbedingungen nochmals aufgegriffen und mit den anderen Ergebnissen verknüpft dargelegt.

3.3 Literaturbearbeitung

Während der Bachelorarbeit stellte sich heraus, dass das Sammeln von Literatur, die Analyse geeigneter Publikationen und die Schaffung eines Überblicks, die Überprüfung gemäss Ein- und Ausschlusskriterien und das Festhalten der Ergebnisse einen iterativen Prozess darstellen. Dieser ist in Abbildung 6 visuell dargestellt und wird in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

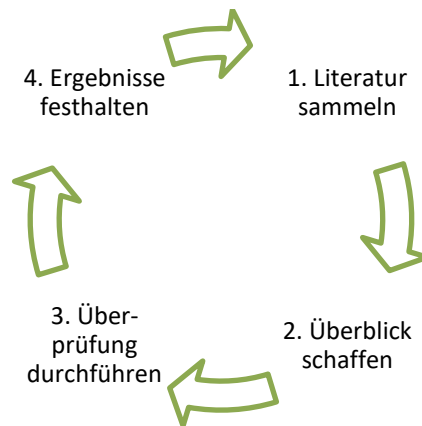


Abbildung 6: Iterativer Prozess bei der Literaturrecherche (in Anlehnung an Klewer, 2016, S. 22)

3.3.1 Literatur sammeln

Gemäss Klewer (2016) sollte zu Beginn jeder Bachelorarbeit eine systematische Literaturrecherche betrieben werden, um sich in das wissenschaftliche Arbeitsgebiet einzulesen. Mit systematischer Literaturrecherche sind vor allem Recherchen zu wissenschaftlichen Fachartikeln in geeigneten Literaturdatenbanken, zum Beispiel Datenbanken einer Hochschulbibliothek, gemeint (Klewer, 2016, S. 20). In den Vorbereitungsarbeiten vor der Erstellung der Disposition war zuerst nicht klar, was der Auftrag von myblueplanet umfasst. Aus diesem Grund konnte anfangs keine systematische Literaturrecherche betrieben werden.

Aus den Gesprächen mit myblueplanet und der Mentorin Katja Kurz wurden der Scope des Projekts und der Auftrag immer klarer. Dadurch wurde nicht mehr Literatur zu den Themen «Gamification», «Grundlagen von Apps», «digitales Marketing», «Kundenbindung» und «Fundraising» gesucht, welche in den Gesprächen zur Sprache kamen, sondern die «Theorie des geplanten Verhaltens» (TPB) wurde zum Hauptthema. Bei der Suche nach TPB im Zusammenhang mit Klimaschutz und Klimaerwärmung wurde die Literatur von Masud et al. (2016) entdeckt, in welcher die TPB bezüglich der Klimaveränderungen

in Malaysia beschrieben wurde. Im Gespräch mit der Mentorin Katja Kurz kam zudem das Verhaltensmodell von Fogg (2009) zur Sprache, welches das individuelle Verhalten beschreibt. Beide Studien beschreiben ein Verhaltensmodell, aber auf verschiedenen Ebenen. Während bei Masud et al. (2016) die Öffentlichkeit im Fokus steht, ist das *Fogg Behavior Model* dem Individuum gewidmet, was einen guten Kontrast darstellt (siehe Kapitel 2.1 und 2.2). Die beiden Modelle wurden als Grundlage für die Arbeit verwendet, da die Anforderungen an eine App nicht nur vom Individuum, sondern auch von der Öffentlichkeit bestimmt werden (siehe auch Kapitel 2.5). Im Zentrum der App von myblueplanet stehen jedoch die App-Nutzer, darum wurde der Fokus auf das *Fogg Behavior Model* gelegt.

Qualitative Forschung zeichnet sich dadurch aus, dass die Fragestellungen, Konzepte und Instrumente in Interaktion mit dem Forschungsfeld immer wieder überprüft und angepasst werden (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2019, S. 121). Während der Bachelorarbeit stellte sich heraus, dass das Sammeln geeigneter und relevanter Literatur iterativ ist, da zum Beispiel während eines Interviews weitere relevante und spannende Themenfelder zur Sprache kamen. Die gefundene Literatur häufte sich, wodurch es schwierig war, eine Übersicht zu erhalten. Aufgrund dieser Unübersichtlichkeit wurde die Literatur der Kapitel 2.3, 2.4 und 2.5 erst recherchiert und zusammengetragen, nachdem der Überblick wieder vorhanden war.

Aufgrund von COVID-19 und den örtlichen Einschränkungen wurden die meisten Bücher und Studien online recherchiert. Die ZHAW hat eine Zusammenarbeit mit dem Springer-Verlag, sodass über diese Quelle Bücher als Referenz hinzugezogen werden konnten.

3.3.2 Überblick schaffen

Wie im vorherigen Kapitel erwähnt wurde, wurden während der Bearbeitung der Bachelorarbeit verschiedene Themen recherchiert, gelesen und festgehalten. Da sich die gefundene Literatur schnell angehäuften hatte, musste ein Überblick geschaffen werden. Dieser Überblick wurde mithilfe einer Mindmap herbeigeführt (vgl. Anhang EE). Durch die Erstellung einer Mindmap konnten geeignete und zielführende Themengebiete von ungeeigneten Themengebieten abgegrenzt werden. Zum Beispiel wurde dadurch klar, dass das Thema «Gamification» nur eine Nebenrolle für die Anforderungen spielt, um das Thema vollständig zu erfassen bzw. das Thema abzurunden.

3.3.3 Überprüfung durchführen

Nachdem nur noch die geeigneten Themen vorhanden waren, galt es, die zusammengetragenen Inhalte zu überprüfen. Gemäss Klewer (2016, S. 112) müssen für die Überprüfung Ein- und Ausschlusskriterien definiert werden. Folgende Ein- und Ausschlusskriterien bzw. Fragen wurden für die Quellenüberprüfung gewählt:

- *Handelt es sich um eine Primärquelle?*

Eine sinnvolle systematische wissenschaftliche Literaturrecherche basiert auf der Auswertung von Primärquellen (Klewer, 2016, S. 22).

- *Hilft die Quelle dabei, die Forschungsfrage oder die dazugehörigen Arbeitshypothesen zu beantworten?*

Damit ein theoretischer Bezugsrahmen gebildet werden kann, muss die Quelle für die gewählte Forschungsfrage relevant sein (Klewer, 2016, S. 24).

- *Stammt die Quelle aus geeigneten Literaturdatenbanken, zum Beispiel von einer Hochschule, einer Bibliothek etc.?*

Buchbestände, zum Beispiel vom Springer-Verlag, zählen auch zu geeigneten Literaturdatenbanken (Klewer, 2016, S. 20).

Nach der Überprüfung der Quellen mithilfe der Ein- und Ausschlusskriterien konnten die Ergebnisse der Quellen in Bezug auf die Forschungsfragestellung zusammengefasst und in der Arbeit festgehalten werden.

3.3.4 Ergebnisse festhalten

Verschiedene Literatur zu verschiedenen Themen wurde gelesen und gesammelt. Danach wurde ein Überblick geschaffen, sodass irrelevante Themen aussortiert werden konnten. Die relevanten Themen wurden erneut detailliert recherchiert und anhand der vorher genannten Kriterien überprüft. Danach konnten die Kernaussagen und Ergebnisse aus den vorhandenen Quellen in der Bachelorarbeit festgehalten werden.

Auf diese Weise wurden die theoretische Grundlage und Basis der Arbeit geschaffen. Das nächste Ziel war, die recherchierten Theorien auf die Praxissituation von myblueplanet anzuwenden. Damit dies durchgeführt werden konnte, war weiteres Wissen, sogenanntes «Kontextwissen», über die Verhaltensweisen der Menschen im Hinblick auf den Klimaschutz nötig. Gemäss Meuser und Nagel (2019) kann ein solches Kontextwissen über ein qualitatives Interview mit Expertinnen und Experten eingeholt werden. Aus diesem

Grund wurde entschieden, dass qualitative Interviews mit Expertinnen und Experten durchgeführt werden.

3.4 Qualitative Experteninterviews

Die Inputs von myblueplanet sowie die gefundene Literatur bilden die theoretische Grundlage dieser Bachelorarbeit. Um diese theoretische Grundlage in die Praxis umzusetzen und die Forschungsfrage zu beantworten, ist – wie erwähnt – Kontextwissen notwendig, das über qualitative Experteninterviews erlangt werden kann.

Experteninterviews werden auch durchgeführt, wenn primäre Daten nicht erhoben werden können oder nicht verfügbar sind (Meuser & Nagel, 2009, S. 471). Eine vergleichbare Studie, in der die TPB oder das FBM auf eine App angewendet wurden, wurde nicht gefunden. Zudem geht es gemäss Baur und Blasius (2014) in den Sozialwissenschaften darum, dass theoretische Aussagen und Prognosen der empirischen Überprüfung standhalten können. Aus diesen Gründen wurde entschieden, innerhalb dieser Arbeit Experteninterviews durchzuführen.

In den folgenden Kapiteln wird detailliert beschrieben, wie die Stichproben definiert und eingeplant wurden, wie der Leitfaden für die Interviews erstellt und die Interviews durchgeführt wurden, wie die Kernaussagen nach den Interviews interpretiert wurden und welche Ergebnisse sich daraus ergaben.

3.4.1 Stichproben definieren und planen

Da nur selten eine Gesamtheit erfasst werden kann, muss eine Stichprobe gezogen werden (Baur & Blasius, 2014, S. 45). In diesem Kapitel wird in diesem Zusammenhang der Begriff «Experte» definiert. Auch wird erläutert, wie die Expertinnen und Experten stichprobenartig ausgewählt wurden, um welche Personen es sich handelt und wie die Interviews eingeplant wurden.

Gemäss Meuser und Nagel (2009) ist ein «Experte» jemand, der diesen Status von einer Forschungsperson verliehen bekam oder den die Forschungsperson als «Experten» identifiziert. Ein Experte oder eine Expertin ist auch eine Person, die über Wissen verfügt, das sie zwar nicht allein besitzt, aber auch nicht für jede Person im interessierenden Handlungsfeld zugänglich ist. Der Experte bzw. die Expertin hat einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen, Entscheidungsprozesse etc. Auf diesen Wissensvorsprung zielt auch das Experteninterview ab (Meuser & Nagel, 2009, S. 466 ff.).

Meuser und Nagel (2009) halten fest, dass für die Stichprobenbildung unterschiedliche Expertenperspektiven berücksichtigt werden sollen. Dies bedeutet, es sollen nicht nur von Forschungspersonen benannte Expertinnen und Experten selektiert werden, sondern auch Personen, die über Wissen verfügen, weil sie einen privilegierten Zugang zu Informationen haben. Die Unterschiedlichkeit der Problemdefinition soll zum Kriterium der Auswahl der Interviewpartner gemacht werden (Meuser & Nagel, 2009, S. 468 ff.).

Für die Interviews wurden fünf Expertinnen und Experten ausgewählt und, wenn möglich, wurden Termine vor Ort definiert. Die Experten wurden nach den oben genannten Kriterien von Meuser und Nagel (2009) ausgewählt. Da davon ausgegangen wurde, dass die Kooperationsneigung und die Tiefe der Informationen höher ist, als wenn die Interviews schriftlich durchgeführt worden wären (Stocké, 2019, S. 745), wurde versucht, alle Termine vor Ort zu definieren. Leider konnte ein Experte aus Zeitgründen nur ein telefonisches Interview durchführen und eine andere Expertin war in Südafrika stationiert, was eine Vor-Ort- oder Face-to-face-Besprechung unmöglich machte. Obwohl diese zwei Interviews telefonisch durchgeführt wurden, wurde gemäss Stocké (2019) vorgegangen. Bei einer Face-to-face-Befragung ist es gemäss Stocké (2019) von Bedeutung, dass den Zielpersonen ein Ankündigungsschreiben zugesandt wird, mit dem Ziel, die Kooperationsbereitschaft zu verbessern (Stocké, 2019, S. 745). Alle unten genannten Expertinnen und Experten erhielten daher ein Schreiben per E-Mail. Zudem wurden ihnen entsprechende Termine mit der Angabe von Zeit und Ort elektronisch zugestellt (Anhang E).

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Experten bzw. die Expertin beschrieben sowie die Termine und der Ort festgehalten. Eine tabellarische Ansicht aller Experteninterviews ist in Anhang E zu finden.

Das erste Interview mit dem Experten UM sollte am 14.02.2020 von 10:00 bis 11:00 Uhr in Wädenswil vor Ort durchgeführt werden. UM ist am Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen angestellt. Er ist Dozent für Nachhaltigkeits- und Umweltkommunikation. Zudem leitet er die Forschungsgruppe Nachhaltigkeitskommunikation und Umweltbildung. Er veröffentlichte bereits diverse Publikationen und hat einen Dokortitel. UM wurde ausgewählt, da er den Experten-Status von anderen Forschern erhielt und den Bereich «Klimaschutz» sowie die damit zusammenhängende Kommunikation und Bildung in der Schweiz erforscht.

Das zweite Interview mit dem Experten KL sollte am 14.02.2020 von 14:00 bis 15:00 Uhr in Zürich vor Ort erfolgen. KL wurde als Experte ausgewählt, da er in einer Klimaschutz-Organisation das Marketingteam leitet und deren Mediensprecher ist. Er wird von seiner Organisation, welche sich mit dem CO₂-Ausstoss und dessen Kompensierung befasst, als Experte für Kommunikation beschrieben und hat ein umfassendes Wissen in Nachhaltigkeit.

Das dritte Interview mit dem Experten DL sollte am 24.02.2020 von 11:00 bis 12:00 Uhr in Winterthur vor Ort geführt werden. Der Experte DL ist als Projektleiter bei einer Klimaschutz-Organisation angestellt und kennt sich sehr gut mit konkreten Aktionen innerhalb des Klimaschutzes aus. Er hat bereits die Entwicklung einer App im Bereich Klimaschutz mitbegleitet und hat darum bereits Erfahrung mit Herausforderungen in diesem Bereich.

Das vierte Interview mit der Expertin DI sollte am 24.02.2020 von 17:00 bis 18:00 Uhr via Telefon erfolgen, da die Expertin in Südafrika stationiert war. Sie wurde von einem Kollegen ihrer Klimaschutz-Organisation, welcher die Fragen für das Interview zugestellt bekam, als Expertin für das Interview empfohlen.

Das fünfte Interview mit dem Experten TM sollte am 27.02.2020 um 11:00 Uhr telefonisch durchgeführt werden. TM hat nach seinem Studium sein Leben dem fairen Handel und der Nachhaltigkeit in den Branchen <Food>, <Textilien>, <Kunsthandwerk> und <Papeterie-Artikel> gewidmet. Er entwickelt zudem Nachhaltigkeitsstrategien für Unternehmen in der Schweiz.

Wie oben bereits beschrieben wurde, wurden alle Experten über einen elektronischen Termin zur geplanten Besprechung eingeladen. Zudem wurde der Leitfaden für das Interview eine Woche vor dem ersten Interview fertiggestellt und allen Experten zur Vorbereitung zugesandt. Wie dieser Leitfaden erstellt wurde, wird im nächsten Kapitel erläutert.

3.4.2 Leitfaden schaffen und überprüfen

Im Fokus der Interviews steht das Instrument der Expertenbefragung im Hinblick auf Kontextwissen. Dieses wird gemäss Meuser und Nagel (2009) eingesetzt, wenn bereits ein Verfahrensmodell vorliegt. Das von Fogg (2009) entwickelte Verhaltensmodell ist ein bereits bestehendes Verfahren, in welchem es um das Verhalten des Individuums geht.

Aus diesem Grund wurde das Fogg-Modell als Grundlage für den Aufbau des qualitativen Interviews mit den Experten verwendet.

Als Vorbereitung für die Experteninterviews wurde ein Interviewleitfaden nach den Kategorien von Fogg erstellt. Gemäss Meuser und Nagel (2009) gelingt ein Experteninterview dann, wenn der Leitfaden flexibel und unbürokratisch gehandhabt wird. Darum wurde auf ein standardisiertes Ablaufschema verzichtet und ein semistrukturiertes Interview aufgebaut. Mit einem semistrukturierten Interview können Aussagen verglichen werden, welche in den Experteninterviews getätigt wurden. Zudem kann bei einem semistrukturierten Interview auf die Expertinnen und Experten eingegangen werden, indem weitere Rückfragen gestellt werden oder die Reihenfolge der Fragen flexibel angepasst wird (Meuser & Nagel, 2009, S. 474).

Da das FBM als Grundlage für den Interviewleitfaden diente, wurden im Leitfaden drei Fragen zur Motivation, drei Fragen zur Fähigkeit und drei Fragen zum Zeitpunkt formuliert. Alle Fragen wurden so gestellt, dass sie auf den Papierkalender und die zugehörigen Aktionen von myblueplanet, die App oder das Verhalten von Studierenden abzielen. Ebenfalls wurden Überlegungen zum Sampling gemäss Przyborski und Wohlrab-Sahr (2019) in die qualitativen Studien miteinbezogen. Damit ein Kontrast und ein ganzheitliches Bild entsteht, wurden die Fragen, welche auf ähnliche Inhalte abzielen, mit verschiedenen Bedingungen und Konstellationen versehen (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2019, S. 126). Der vollständige Leitfaden ist im Anhang F ersichtlich.

Nachdem der Leitfaden erstellt wurde, wurde dieser mit der Mentorin Katja Kurz besprochen. Nach Anpassung der Fragen wurde der Leitfaden einer erneuten Revision unterzogen, um allfällige Probleme der Validität aufzudecken. In den kommenden Abschnitten wird erklärt, warum welche Fragen im Interviewleitfaden gestellt wurden.

Als Einstieg ins Interview wurden drei Fragen zur Person gestellt, um die Stimmung zu lockern. Die Fragen bezogen sich auf das Dienstalter bei der Organisation, die genaue Berufsbezeichnung und die täglichen Aufgaben innerhalb der Organisation.

Die ersten drei Schlüsselfragen bezogen sich auf die Fähigkeit von Studierenden. Die erste Frage (*Welche Botschaften zu folgenden Themen würden Sie den ZHAW-Studierenden auf welche Weise vermitteln wollen? – Heizung (Januar), klimafreundliche Heizenergie (Februar), Hahnenwasser (März) etc.*) zielte darauf ab, zu erfahren, wie der Experte diese Themen den Studierenden näherbringen würde. Durch diese offene Fragestellung

sollte der Experte bzw. die Expertin herausgefordert werden, sich nicht nur das Wie zu überlegen, sondern auch die vorhandenen Möglichkeiten der Studierenden miteinzubeziehen und zu berücksichtigen, mit welchen Themen sie sich überhaupt auseinandersetzen können.

Mit der nächsten Frage (*Wie hoch schätzen Sie den Wissenstand der Studierenden zum Fachwissen über Klimaschutz ein? Muss noch Wissen vermittelt werden, damit die Studierenden alle zwölf Aktionen durchführen können?*) wurde kritisch rückgefragt, welche Möglichkeiten die Studierenden überhaupt haben. Diese Frage musste nur gestellt werden, wenn der Experte oder die Expertin in der vorherigen Frage nicht schon darauf eingegangen war.

Mit der dritten Frage (*Wie könnten die vorherig diskutierten Botschaften von den ZHAW-Studierenden möglichst einfach umgesetzt werden?*) wurde die Einfachheit fokussiert, um herauszufinden, wie der Experte oder die Expertin diese Themen den ZHAW-Studierenden zielgerichtet und einfach vermitteln würde. Das Ziel dieser Fragen war, die Theorie von Fogg zur Komponente «Fähigkeit» anzuwenden.

Die nächsten drei Fragen handelten von der Motivation. Die erste Frage zur Motivation beinhaltete erneut Elemente der Fogg-Theorie: *In der Betriebswirtschaft gibt es die Strategien «von weg» oder «hin zu», damit eine Veränderung in der Handlung ausgeführt wird. Gemäss Fogg existieren drei verschiedene Dimensionen: Vergnügen/Schmerz, Hoffnung/Angst und soziale Akzeptanz/Ablehnung. Welche Erfahrungen haben Sie mit diesen Dimensionen gemacht und welche finden Sie am effektivsten?* Diese Frage wurde gestellt, um herauszufinden, ob die Experten bzw. die Expertin mit der Meinung von Fogg (2009) übereinstimmen. Fogg (2009) empfindet die Hoffnung als ethischsten und stärksten Motivator von allen.

Die anschliessenden Fragen (*Was, denken Sie, würde ZHAW-Studierende motivieren, an solchen Aktionen teilzunehmen? Welche Hürden müssten aus Ihrer Sicht genommen werden, damit die Studierenden an den Aktionen teilnehmen?*) zielten auf die Einschätzung und Erfahrung der Experten bzw. der Expertin in der Branche ab. Mit diesen Fragen sollte herausgefunden werden, welche Erfahrungen mit der selektierten Zielgruppe bestehen.

Mit der abschliessenden Frage zum Thema «Motivation» (*Inwiefern haben Sie schon einmal die Erfahrung gemacht, dass etwas zu belehrend wirkte und abschreckte bzw. das*

genaue Gegenteil die Auswirkung war?) wurde auf ein Thema Bezug genommen, auf welches bei Informationsvermittlungen geachtet werden muss.

Bei den letzten drei Fragen ging es um den Zeitpunkt. Die erste Frage bezüglich des Zeitpunkts handelte erneut vom FBM: *Gemäss Fogg gibt es drei Trigger-Typen, die zu einer Handlung führen: ein Funke, ein Vermittler (Zielverhalten ist einfach zu bewerkstelligen mit einem Klick) und Signale (Erinnerungen). Wie könnten diese Typen auf die besprochenen Botschaften bzw. innerhalb einer App Ihrer Meinung nach angewendet werden?* Mithilfe dieser Frage sollte herausgefunden werden, wie der Experte oder die Expertin die verschiedenen Erinnerungsmöglichkeiten im Hinblick auf die vorher besprochenen Aktionen umsetzen würde.

Die nächste Frage (*Wann, denken Sie, ist der richtige Zeitpunkt, die oben genannten Themen den Studierenden als Aktion aufzuzeigen bzw. wie könnte der richtige Zeitpunkt herausgefunden werden?*) zielte darauf ab, herauszufinden, wann den Studierenden welche Aktion aufgezeigt werden sollte bzw. wann daran erinnert werden sollte, die Aktion zu erledigen.

Die letzte Frage (*Was sollte bezüglich des Zeitpunkts beachtet oder sogar vermieden werden?*) diente als Kontrast zur vorherigen Frage. Nachdem nach dem richtigen Zeitpunkt gefragt wurde, sollte herausgefunden werden, was sonst noch beachtet oder sogar vermieden werden muss.

Nachdem der Interviewleitfaden erstellt worden war, wurde dieser mit einer Person im Rahmen eines Pretests durchgespielt, um allfällige Mängel in der Fragenformulierung zu erkennen und korrigieren zu können (Baur & Blasius, 2014, S. 50). Nach dem Pretest wurde der Interviewleitfaden den Experten und der Expertin zur Vorbereitung auf den bevorstehenden Termin zugesandt.

3.4.3 Interview durchführen und transkribieren

Gemäss Stocké (2019) werden bei Face-to-face-Interviews die Fragen vom Fragebogen abgelesen und die Antworten der Befragten aufgezeichnet. Bei jedem Interview wurde nach einer Begrüssung gefragt, ob eine Tonaufnahme in Ordnung sei. Zudem wurden die Befragten darauf aufmerksam gemacht, dass aus Datenschutzgründen die Namen und Firmen innerhalb der Bachelorarbeit anonymisiert aufgeführt werden. Gemäss Baur und Blasius (2014) muss eine Anonymisierung erfolgen, da datenschutzrechtliche Aspekte

bei der Auswertung der sensiblen qualitativen Daten schwer eingehalten werden können. Die qualitativen Daten sind besonders sensibel, da Ansichten einer Person festgehalten werden (Baur & Blasius, 2014, S. 225). Neben der Anonymisierung wurde zudem erklärt, dass die Tonaufnahmen für die nachfolgende Transkription verwendet werden. Die Aufnahmen erfolgten bei jedem Interview, um nachweisen zu können, dass das jeweilige Gespräch stattfand. Nachdem die Experten bzw. die Expertin die Einwilligung gegeben hatten, begann das Interview.

Von den fünf Experteninterviews wurden vier durchgeführt. Ein Experte, mit welchem ein telefonisches Interview durchgeführt werden sollte, sagte kurzfristig vor dem Termin aufgrund knapper Zeitressourcen ab.

Das erste Interview fand vor Ort mit dem Experten UM am 14.02.2020 in Zürich statt. Ursprünglich war geplant, dass das Treffen in Wädenswil stattfindet, aber da der Experte am Standort in Zürich war, wurde der Ort des Treffens verschoben. Auch war ursprünglich ein Interview von 10:00–11:00 Uhr geplant. Da UM jedoch sehr ausführlich und detailliert berichten konnte, dauerte das Interview zwei Stunden und endete um 12:00 Uhr.

Das zweite Interview fand vor Ort mit dem Experten KL am 14.02.2020 in Zürich statt. Das Interview war um 14:00 Uhr für eine Stunde angesetzt. Mit etwa zehn Minuten Verspätung traf der Experte ein. Nach gut 40 Minuten war das Interview beendet. Der Experte schien gestresst und nicht motiviert zu sein, das Gespräch durchzuführen, da er kurze und knappe Antworten gab.

Das dritte Interview fand vor Ort mit dem Experten DL am 24.02.2020 in Winterthur statt. Das Interview wurde wie geplant in Bezug auf Ort, Zeit und Dauer durchgeführt.

Das vierte Interview fand via Online-Telefonie mit der Expertin DI am 24.02.2020 um 17:00 Uhr statt, da diese in Südafrika stationiert war. Sie wurde von einem Kollegen ihrer Klimaschutz-Organisation als Expertin für das Interview empfohlen. Während des Interviews stellte sich jedoch schnell heraus, dass innerhalb der Organisation Missverständnisse vorlagen und sich die genannte Expertin nicht auf dem Gebiet dieser Arbeit auskannte, sondern in einem anderen Gebiet tätig war. Zudem brach während des Interviews die Internetleitung bei der Expertin immer wieder zusammen, was das Interviewen zusätzlich erschwerte. Als die Verbindung nicht mehr hergestellt werden konnte, wurden die Fragen und Antworten via WhatsApp übermittelt. Das Interview dauerte insgesamt etwa eine Stunde. Aufgrund der Verbindungsprobleme und des Unwissens der Expertin

bezüglich des Klimaschutzes wurden hier kurze und knappe Antworten gegeben. Gemäss Stocké (2019) wird hier von Nonresponse-Error gesprochen, da die Beantwortung der Fragen unvollständig war.

Das fünfte und letzte Interview hätte mit dem Experten TM am 27.02.2020 um 11:00 Uhr telefonisch stattfinden sollen. Aus zeitlichen Gründen wurde das Interview vom Experten einen Tag zuvor abgesagt. Auch nach mehrmaligem Nachfragen hinsichtlich eines Ersatztermins wurde kein neues Interviewdatum genannt.

Gemäss Stocké (2019) muss pro Einzelfall abgewogen werden, ob ein telefonisches oder ein Face-to-face-Interview durchgeführt wird. Beim Thema Klimaschutz überwiegen die Kooperationsbereitschaft und die Qualität bei Face-to-face-Interviews den dazugehörigen grossen Aufwand und die niedrige Kontaktrate (Stocké, 2019, S. 746).

Damit nach der Durchführung die aufgezeichneten Interviews dokumentiert, für das weitere Auswertungsverfahren genutzt und zugänglich gemacht werden konnten, wurden die Interviews gemäss Dresnig und Pehl (2020) transkribiert. Hier wurde die vereinfachte Transkription und nicht die lautsprachliche Transkription gewählt, da der Dialekt oder andere sprachlichen Besonderheiten keine Relevanz für die Erstellung der Mockups oder die Beantwortung der Forschungsfrage hatten (Dresnig & Pehl, 2020, S. 5).

Die Kernaussagen der Befragten, welche eine Zusammenfassung des jeweiligen Interviews darstellen, sind in Kapitel 3.4.4 beschrieben. Die ausführlichen transkribierten Interviews befinden sich in den Anhängen G bis I. Die Kernaussagen wurden für die Erstellung der Mockups sowie für die Zusammentragung der Anforderungen an die App verwendet. Im folgenden Kapitel werden die Hauptergebnisse und Kernaussagen der einzelnen Interviews festgehalten.

3.4.4 Ergebnisse auswerten und festhalten

Wie im vorherigen Kapitel beschrieben wurde, wurden semistrukturierte Interviews mit Hilfe von Experten durchgeführt, deren Antworten miteinander verglichen werden können. Die Experten unterschieden sich in ihren Perspektiven, was sich bei der Auswertung insofern bemerkbar machte, dass die Antworten stark variierten. Gemäss Meuser und Nagel (2009) sollte genau dies das Ziel sein: Experten mit differenzierten Perspektiven finden, damit die App und die App-Anforderungen von verschiedenen Seiten beleuchtet werden und ein vollumfängliches Bild zustande kommt.

Nachdem alle Interviews durchgeführt und transkribiert wurden, wurden die Antworten der Experten nebeneinander stichwortartig zusammengefasst. Diese Zusammenfassung ist in Anhang L aufgeführt. Die Stichworte beziehen sich immer auf eine Frage bzw. Teilfrage.

In den folgenden Abschnitten werden die Aussagen der einzelnen Experten miteinander verglichen und festgehalten. Die Interviews von DI und TM werden nicht aufgeführt, da, wie oben beschrieben, die Expertin DI ein Nonresponse-Error gemäss Stocké (2019) ist und der Experte TM das Interview einen Tag zuvor absagte. Somit wird im Rahmen der Auswertung der Aussagen immer von drei Experten gesprochen.

Am Anfang des Gesprächs nahm nur der Experte UM auf die Zielgruppe der ZHAW-Studierenden Bezug. Diese Zielgruppe sei pro Standort zu unterschiedlich. Später sprach UM von Sinus-Milieus (vgl. Kapitel 2.5.2), auf welche am Ende dieses Kapitels nochmals genauer eingegangen wird.

Bei der ersten Frage bezüglich der Fähigkeiten und der Botschaften für die ZHAW-Studierenden wurden die einzelnen Themen mit jedem Experten besprochen. Beim Vergleich der Aussagen stellte sich heraus, dass einer der drei Experten Aspekte hinterfragt hatte. UM, welcher den Expertenstatus aufgrund seiner Forschung erlangte, wies auf Mythen bei den Aktionen hin, welche die anderen zwei Experten nicht ansprachen. Beispielsweise erklärte er, dass der Ersatz von PET-Flaschen durch Mehrwegflaschen nur gut für die Umwelt sei, wenn die Mehrwegflaschen nicht jeden Tag mit heissem Wasser ausgespült würden. Ansonsten sei es umweltfreundlicher, jeden Tag eine neue PET-Flasche zu kaufen und daraus zu trinken (siehe Anhang G: Interview UM am 14.02.2020 von #00:23:15-00:23:51#).

Zudem sagten zwei der drei Experten, in der App solle der Impact visualisiert werden oder Vergleichswerte sollten herangezogen werden, aber nicht mit einer Tonnenangabe angezeigt werden. Ansonsten sei der Aha-Effekt oder die Wirksamkeit nicht so gross. Alle Experten waren sich in einem Punkt einig: dass in der App pro Aktion immer die Vorteile aufgezeigt werden müssen, damit der oder die ZHAW-Studierende an den Aktionen teilnimmt.

Zwei der drei Experten tätigten die Aussage, dass korrektes Heizen einen grossen Impact auf die Umwelt habe. Alle Experten waren sich dabei einig, dass diese Aktion einfach für die Studierenden umsetzbar ist.

Bei der klimafreundlichen Heizenergie waren zwei der drei Experten skeptisch, ob ZHAW-Studierende eine Handlungsfähigkeit besitzen, da die Studierenden meistens noch in einer Mietwohnung oder bei den Eltern leben.

Bei den Flugreisen und der Destination Schweiz waren sich alle Experten einig, dass Alternativen aufgezeigt werden müssen, um die Studierenden für Zugferien oder Ferien in der Schweiz zu begeistern. Zudem fügte UM hinzu, dass ein vollkommener Verzicht auf Flugreisen nicht möglich sei, aber die Studierenden dazu bewegt werden könnten, längere Reisen zu unternehmen, aber nicht mehr so häufig zu fliegen. Ebenfalls könnte ein Ansatz lanciert werden, dass für alle Destinationen, die in bis zu sechs Stunden erreicht werden können, der Zug genommen wird, anstatt zu fliegen (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #00:25:57–00:32:12#).

Hinsichtlich des Fleischkonsums gingen die Aussagen stark auseinander. UM bestätigte, dass Fleisch einen grossen CO₂-Abdruck hinterlasse, aber dass nicht alle Studierenden zu komplettem Fleischverzicht bewegt werden können, da es an manchen Orten schwierig sei, aufgrund des Angebots ein vegetarisches Menü zu essen. Aus diesem Grund würde er die Aktion so lancieren, dass einmal in der Woche weniger Fleisch konsumiert werden soll. Zudem solle aufgezeigt werden, dass es sinnvoll ist, nicht nur Filet, sondern ein Tier von *nose to tale* zu verspeisen, wenn Fleisch gegessen wird (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #00:39:53–00:43:56#). Gemäss dem Experten KL sollten in der Aktion Alternativen aufgezeigt werden, damit das fleischlose Essen genussvoll und kein Verzicht ist (siehe Anhang H: Interview mit KL am 14.02.2020 von #00:11:21–00:11:42#). Der Experte DL fand, dass die Aktion bedeuten solle, einen Monat gar kein Fleisch zu essen. Dies sei gesund und gut für den Körper. Dieser Mehrwert solle in der App aufgezeigt werden. Nach der ersten Woche solle ein Stück Kuchen als Belohnung dienen. Ebenfalls sollten Alternativen wie unter www.myblueplanet.ch/klimamenue gezeigt werden, um zu veranschaulichen, welche guten vegetarischen Gerichte zubereitet werden können (siehe Anhang I: Interview mit DL am 24.02.2020 von #00:22:16–00:23:37#).

Beim Klimamenü gingen die Ideen bei den Experten erneut auseinander. Gemäss UM ist die Aktion nicht einfach, da zwischen saisonalem und regionalem Menü unterschieden werden müsse. Ein Menü aus der Region sei nicht immer gut, da das Gemüse oder die Früchte aus dem Gewächshaus kommen können, was einen grösseren CO₂-Abdruck bedeutet, als wenn das Gemüse oder die Früchte aus dem Ausland kommen. Es sei besser,

saisonal einzukaufen. Was genau klimagerechte Menüs seien, werde aktuell noch erforscht (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #00:44:11–00:47:13#). Gemäss KL muss in der App ersichtlich sein, was ein Klimamenü ist. Zudem müsse die App im August saisonale konkrete Produkte vorschlagen (siehe Anhang H: Interview mit KL am 14.02.2020 von #00:11:47–00:11:59#). Der Experte DL schlug neben www.myblueplanet.ch/klimamenu vor, die App für das Mittagessen auf den Standort des Users zugreifen zu lassen, um Restaurants mit Klimamenus vorzuschlagen (siehe Anhang I: Interview mit DL am 14.02.2020 von #00:24:36–00:25:47#).

Das Ausschalten elektronischer Geräte ist gemäss allen Experten eine einfache Aktion. UM fügte hinzu, dass es für die Umwelt einen grösseren Impact habe, wenn vor allem darauf geschaut werde, dass nur noch effiziente Geräte eingekauft werden. Aber beides habe unter dem Strich keinen grossen Impact auf die gesamte Umweltbelastung (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #00:59:15–01:01:33#).

Die Experten waren sich bei Strom aus erneuerbaren Energien einig, dass diese Aktion nur durchgeführt werden kann, wenn der ZHAW-Studierende eine eigene Wohnung besitzt und somit der Entscheidungsträger ist.

Bei der Aktion «Geräte länger behalten» gingen die Aussagen erneut auseinander. Gemäss UM wird zusammen mit Apple geforscht, wie Geräte länger haltbar gemacht werden können. Zudem empfiehlt UM, in der Aktion ein Gerät weiterzugeben oder zu reparieren. Beispielsweise könne auch ein Fairphone gekauft werden, welches modular aufgebaut ist, aber dann müssten Abstriche im Hinblick auf Funktionalität und Design gemacht werden (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #00:50:02–00:51:03#). KL meinte, dass eine abschreckende Botschaft gemacht werden müsse, damit die Studierenden ihre Elektrogeräte verkaufen oder weitergeben. Zudem solle aufgezeigt werden, dass umso mehr CO₂ eingespart wird, je länger ein Produkt genutzt wird (siehe Anhang H: Interview mit KL am 14.02.2020 von #00:15:52–00:16:44#). Der Experte DL sagte, dass die Studierenden ein Versprechen mit sich selbst machen müssten, damit sie für die Geräte Sorge tragen und diese länger behalten. Zudem könnten in der App Tipps für länger haltbare Akkus aufgeschaltet werden. Die Organisation habe einmal ein Video über digitale Suffizienz erstellt, welches auf der App angezeigt werden konnte (siehe Anhang I: Interview mit DL am 24.02.2020 von #00:33:41–00:34:56#).

Alle Experten fanden die Aktion «Zeit schenken» gut. Zwei der drei Experten sagten, dass Tipps aufgeschaltet werden sollten, was zusammen unternommen werden kann. Der Experte UM hinterfragte den Vergleich der CO₂-Zahlen, welche im Papierkalender aufgeführt sind. Falls die Aktion «Zeit schenken» aufgrund der Vermeidung von Verpackungsmaterialien gemacht werde, entstehe kein grosser Impact auf die Umwelt. Der Impact sei nur gross, wenn Zeit geschenkt werde, anstatt sich gegenseitig Schrott zu schenken. Denn das sei das, was einen grossen Impact auf die Umwelt habe: Dinge kaufen, welche danach nicht verwendet, sondern entsorgt werden (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #01:02:46–01:04:20#).

Bei der Frage, wie das Wissen der Studierenden eingeschätzt wird, waren die Antworten ebenfalls unterschiedlich. Der Experte UM sagte, dass dies pro Zielgruppe analysiert werden müsse. Dieses Wissen sollte sensibilisierungstechnischer Natur sein, zum Beispiel könnten verschiedene Verhaltensweisen der Grösse des CO₂-Abdrucks zugeordnet werden. Zudem müssten die Mythen aufgedeckt werden. Auch müsse geschaut werden, dass keine irrelevanten Dinge in der App kommuniziert werden, da ansonsten das Vertrauen in die Organisation und in die App verloren gehen könne (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #01:04:43–01:08:01#). Gemäss KL sind das Bewusstsein für den Klimaschutz und ein grobes Wissen vorhanden. Jedoch sei von Bedeutung, dass der Impact visualisiert wird, damit klar ist, was mit 5100 Tonnen gemeint ist (siehe Anhang H: Interview mit KL am 24.02.2020 von #00:18:00–00:18:37#). Der Experte DL antwortete auf diese Frage, dass die Dringlichkeit vermittelt werden müsse, dass der Zeitpunkt gekommen ist, etwas für die Umwelt zu tun (siehe Anhang I: Interview mit DL am 24.02.2020 von #00:37:57–00:38:03#).

Als die Experten zu den Dimensionen von Fogg befragt wurden, entschieden sich alle Experten für die Dimension «Vergnügen/Schmerz». In der App solle alles positiv formuliert werden und das Vergnügen im Vordergrund stehen.

Bei den Hürden für ZHAW-Studierende äusserte sich UM, dass dies weiter untersucht werden müsse, da dies wahrscheinlich je nach Zielgruppe unterschiedlich sei (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #01:16:41–01:17:00#). Der Experte KL sagte, dass es schwierig sei, die Personen zu erreichen, und dass «etwas Gutes tun» hervorgehoben werden müsse. Auch Personen mit grosser Eintrittshürde sollten abgeholt werden und mit ihnen sollte gesprochen werden. Der Trigger und der Anreiz müssten dort

aber deutlich höher angesetzt werden, denn die Aktionen durchzuführen, sei nicht schwierig (siehe Anhang H: Interview mit KL am 14.02.2020 von #00:23:27–00:24:34# / #00:27:38–00:28:15#). Gemäss DL muss die ZHAW den Anreiz schaffen, dass die App heruntergeladen wird. Zudem sollten die User eine Belohnung erhalten, wenn beispielsweise eine gesamte Klasse bei den Aktionen mitmache (siehe Anhang I: Interview mit DL am 24.02.2020 von #00:40:45–00:41:30#).

Auf die Frage, ob die Experten schon einmal miterlebten, dass etwas zu belehrend wirkte und wie dem entgegenwirkt werden kann, antwortete UM, dass die Themen mit Humor angesprochen werden sollten. Auf keinen Fall dürften Vorwürfe gemacht werden, da dies niemand gerne höre. Hinsichtlich des Themas «Klimaschutz» sei bereits eine Sättigung in der Schweiz vorhanden, weshalb Humor entscheidend sei (siehe Anhang G: Interview UM am 14.02.2020 von #01:19:57–01:21:45#). Gemäss KL ist die Gefahr sehr gross, dass etwas zu belehrend wirkt. Daher müsse geschaut werden, dass keine Erhebung über jemanden erfolgt und gesagt wird, was falsch oder schlecht ist. Stattdessen solle gesagt werden, dass die Schweizer Bevölkerung eine freie Gesellschaft ist und der User die freie Entscheidung hat, ob er etwas durchführt oder nicht. Er sollte lediglich die Konsequenzen seiner Entscheidungen kennen (siehe Anhang H: Interview mit KL am 14.02.2020 von #00:28:33–00:30:03#). Der Experte DL bestätigte die Gefahr der Belehrung, aber ergänzte, dass es positiv sei, etwas dazu zu lernen. Er sagte, dass mit der gezeichneten CO₂-Figur im Papierkalender der Gefahr entgegengewirkt werden könne (siehe Anhang I: Interview mit DL am 24.02.2020 von #00:41:58–00:43:25#).

Bei der Frage, welchen Trigger-Typen die Experten wann in der App verwenden würden, äusserte UM, dass das Ziel erreicht sei, wenn der Funke zum User überspringt. Der Vermittler und die Push-Nachrichten seien beide mit einem Klick erstellt und könnten gut bei einfachen Aktionen wie beim Thema «Heizung» durchgeführt werden. Jedoch sei sinnvoll, wenn in der App ein Commitment in einer Community gemacht werden könne. Dort könnte beispielsweise stehen, dass 90 % aller App-User schon das Commitment «Ich fliege keine Kurzstrecken mehr» abgegeben haben (siehe Anhang G: Interview mit UM am 24.02.2020 von #01:24:19–01:27:21# / #01:28:30–01:31:08#). Der Experte KL sagte, dass der Trigger-Typ «Vermittler» gewählt werden sollte, wenn die Aktion einen grossen Impact hat und nicht schwierig umzusetzen ist. Bei positiven Szenarien und Beispielen sowie Inspirationen solle der Funke gewählt werden (siehe Anhang H: Interview mit KL am 14.02.2020 von #00:32:31–00:32:59#). Gemäss dem Experten DL sollte der Funke

bei Kurzstreckenflügen und Ferien in der Schweiz gewählt werden. Der Funke und die Signale sollten bei klimafreundlicher Heizenergie, erneuerbaren Energien und beim Klimamenü verwendet werden. Bei der Heizung, der PET-Flaschenreduktion, dem Fleischkonsum, den elektronischen Geräten und länger haltbaren Geräte sollten die Vermittler und Signale verwendet werden. Der Funke und der Vermittler sollten im Hinblick auf Hahnenwasser und Zeit schenken genutzt werden (siehe Anhang I: Interview mit DL am 24.02.2020 von #00:44:14–00:47:19#). Aus welchen Gründen diese Trigger-Typen gewählt wurden, wurde nicht gefragt bzw. vom Experten erläutert.

Auf die Frage, wann der richtige Zeitpunkt für die Aktion oder die Trigger-Typen sei, antwortete UM, dass ein Aufbau wie ein Kalender relativ schwierig sei, da gewisse Themen von den Handlungen oder vom Umfeld des Users abhängig seien. Beispielsweise sei es peinlich, wenn im Sommer die Aktion mit der Heizung angezeigt würde. Zudem sei es sinnvoll, wenn die Aktion «Strom aus erneuerbaren Energien» mit einer Abstimmung kombiniert werden könnte. Wenn im Januar die meisten Smartphones eingekauft werden, sollte dort die Aktion «Handy länger behalten» vorhanden sein. Die Seite *We Act* habe auch Herausforderungen und Aufgaben über einen Monat verteilt, an welchen teilgenommen werden kann (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #01:31:36–01:35:56# / #01:41:04–01:42:48#). Der Experte KL schlug vor, dass der User einmal im Monat, wenn der neue Content erscheint, informiert werden solle. Während eines Monats sollten zudem noch ein bis zwei Reminder erstellt werden. Tägliche Erinnerungen seien nervend. Ferner sollte auf den Ort geschaut werden: Wenn zum Beispiel 11 Grad in Zürich vorhergesagt sind, könnte die Frage gestellt werden, ob der User die Heizungsstufe kontrollieren und gegebenenfalls anpassen möchte. Oder beim Einkaufen in der Migros könnte eine Erinnerung kommen, dass Fenchel im Angebot sei und dieser überbacken sehr gut schmecken würde. Die Zeitpunkte sollten somit gemäss Ort und Umgebungsdaten bestimmt werden (siehe Anhang H: Interview mit KL am 14.02.2020 von #00:33:48–00:34:24# / #00:37:03–00:37:32#). Der Experte DL meinte dazu, dass die App im Mai/Juni in der UN-Nachhaltigkeitswoche lanciert werden sollte. Der User sollte die Themen selbst wählen oder austauschen können. Im jeweiligen Monat sollten jedoch nur passende Themen zur Auswahl stehen (siehe Anhang I: Interview mit DL am 14.02.2020 von #00:47:44–00:52:19#).

Wie zu Beginn der Interviewwiedergabe erwähnt wurde, verwies der Experte UM während des Interviews auf einige Sinus-Milieus (vgl. Kapitel 2.5.2) und tätigte Aussagen

zum CO₂-Fussabdruck. Im Gespräch mit UM kamen die in Kapitel 2.5.2 erwähnten «Postmateriellen», die «genügsamen Traditionellen», die «konsumorientierte Basis» und die «Eskapisten» zur Sprache (siehe Anhang G).

Gemäss UM sollte die App auf die Postmateriellen ausgerichtet werden, also auf die Personen, die umweltaffin sind und bereits versuchen, umweltgerecht zu handeln. Laut UM haben die Postmateriellen mehr Geld als die Hedonisten und Konsumorientierten und benötigen dadurch mehr Wohnraum, was zu einem erhöhten CO₂-Ausstoss führt. Die Postmateriellen seien zudem kulturell interessiert, was sich in vermehrten Flugreisen äussere. Zum Beispiel würde diese Personengruppe im Winter für einen Yoga-Kurs nach Indien fliegen und hätte das Gefühl, etwas Gutes getan zu haben.

Die von UM genannte Milieu-Gruppe der Hedonisten (siehe Anhang G: #00:36:04–00:39:35#) entspricht laut einem Dokument der SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH (2017) den Eskapisten. Denn der Lageort der Hedonisten auf der Abbildung 4 im Dokument stimmt mit dem Lageort der Eskapisten überein (SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, 2017, S. 14).

Die Behauptung von UM, dass die Postmateriellen viel Geld besässen, deckt sich mit der Literatur, da sie dort als obere Mittelschicht dargestellt werden. Auch deckt sich die Aussage von UM bezüglich der Umweltaffinität mit der literarischen Beschreibung von «links-liberal». Die Aussage, dass die Postmateriellen kulturell interessiert seien, wird in der Literatur mit «weltbürgerlich-kosmopolitischer Orientierung» beschrieben (Barth et al., 2018, S. 16). Ob diese Zielgruppe tatsächlich mehr CO₂ ausstösst als die Hedonisten und Konsumorientierten, kann mit der vorhandenen Literatur und Statistik weder bestätigt noch dementiert werden.

Zu den traditionellen Personen tätigte UM die Aussage, dass die Motivation im Hinblick auf die Schweiz und deren Regionalwirtschaft ausgerichtet werden müsse, da diese Personen stark mit der Heimat Schweiz verbunden seien (siehe Anhang G - #00:36:04–00:39:35#). Auch diese Aussage stimmt mit der Literatur überein, da dort die traditionelle Arbeiter- und Bauernkultur als regional stark verwurzelt beschrieben wird. Traditionelle halten an den Werten wie Einfachheit, Bescheidenheit, Pflichterfüllung und Hilfsbereitschaft fest (Barth et al., 2018, S. 17).

UM fasste die Konsumorientierten und Hedonisten zusammen und behauptete, dass diese keine umweltsensiblen Personen seien. Diese Gruppe belaste die Umwelt jedoch immer

noch weniger als die Postmateriellen, da sie wenig Geld habe (siehe Anhang G: #00:36:04–00:39:35#). In der Literatur werden die Konsumorientierten als materialistisch geprägt und die Hedonisten als momentbezogen und erlebnishungrig bezeichnet, was sich mit den Aussagen des Experten deckt (Barth et al., 2018, S. 17). Ob die Postmateriellen tatsächlich mehr CO₂ ausstossen als alle Hedonisten und Konsumorientierten in der Schweiz, kann mit der vorhandenen Literatur und Statistik weder bestätigt noch dementiert werden.

Gemäss UM ändern sich die Anforderungen an die App je nach Sinus-Milieu. Damit Personen motiviert werden können, an den Aktionen teilzunehmen, müsse herausgefunden werden, in welchem Sinus-Milieu sich die Person befindet, um sie zielgruppengerecht ansprechen und auch motivieren zu können (siehe Anhang G: #00:36:04–00:39:35#).

Anhand der verschiedenen oben genannten Kernaussagen und den weiterführenden Beispielen der Experten wurden Mockups erstellt. Das Vorgehen dazu wird im folgenden Kapitel erläutert.

3.5 Erstellung von Mockups

Die Anforderungen der Experten wurden gesammelt sowie verdichtet bzw. ausgewertet und müssen gemäss Kusay-Merkle (2018) priorisiert werden, damit ein Mockup erstellt werden kann. Ein *Minimum Viable Product* (MVP) ist ein Produkt, welches zu Testzwecken programmiert wird. Da die Ressourcen in dieser Arbeit begrenzt waren und trotzdem ein maximales Feedback von den Studierenden abgeholt werden sollte, wurden verschiedene Mockups erstellt. Diese Mockups können zwar nicht getestet werden, sollen jedoch verschiedene Funktionen zeigen, welche die App haben könnte. Zudem geben Mockups einen Einblick in das mögliche Aussehen und den möglichen Inhalt der App. Die Mockups sind darum in dieser Arbeit das kleinste Produkt, welches erstellt wird, um ein maximales Feedback von den Studierenden einzuholen. Zudem soll durch die Mockups das Kernrisiko verringert werden, dass ein Produkt von den Usern nicht angenommen wird (Kusay-Merkle, 2018, S. 171).

3.5.1 Anforderungen priorisieren

Die Anforderungen ergeben sich aus den Rahmenbedingungen, den durchgeführten Gesprächen mit myblueplanet, der Literatur und den Definitionen sowie den besprochenen Aspekten aus den Experteninterviews. Damit Mockups erstellt werden können, müssen gemäss Kusay-Merkle (2018) alle bislang erhaltenen Anforderungen priorisiert werden.

Eine Zusammenfassung der Anforderungen erfolgte via Excel (Anhang M). Für die Priorisierung wurden die Anforderungen gemäss Totic (2015) in Qualität, Funktion und Randbedingungen unterteilt. Unter der Kategorie «Qualität» wird das Look-and-feel verstanden (Totic, 2015, S. 31). Diese Kategorie kann mit einem Mockup nicht verifiziert werden. Aus diesem Grund wird diese Kategorie erst in Kapitel 4.1 nochmals aufgegriffen und genauer erläutert.

Unter der Kategorie «Funktion» wird das Einloggen, das Teilen etc. verstanden (Totic, 2015, S. 32). Da diese Kategorie sowohl von den Experten als auch von myblueplanet beleuchtet und besprochen wurde, wird sie in diesem Kapitel priorisiert.

Unter der Kategorie «Randbedingungen» werden die organisatorischen sowie technologischen Vorgaben verstanden (Totic, 2015, S. 32). Die technologischen Vorgaben sind je nach App-Art unterschiedlich und wurden in Kapitel 2.3 erläutert. Die organisatorischen Vorgaben wurden teilweise in den Protokollen und in den Rahmenbedingungen von myblueplanet festgehalten (Anhang A bis Anhang D). Die Rahmenbedingungen von Anhang D spielen jedoch eine untergeordnete Rolle und können nicht mit einem Mockup verifiziert werden. Aus diesem Grund wird diese Kategorie in Kapitel 4.1 nochmals aufgegriffen.

Für die App wurde mit den Experten auch der Inhalt der App analysiert und festgehalten. Darum werden die Anforderungen an den Inhalt in Bezug auf die Motivation und die Fähigkeit des Users ebenfalls festgehalten und priorisiert.

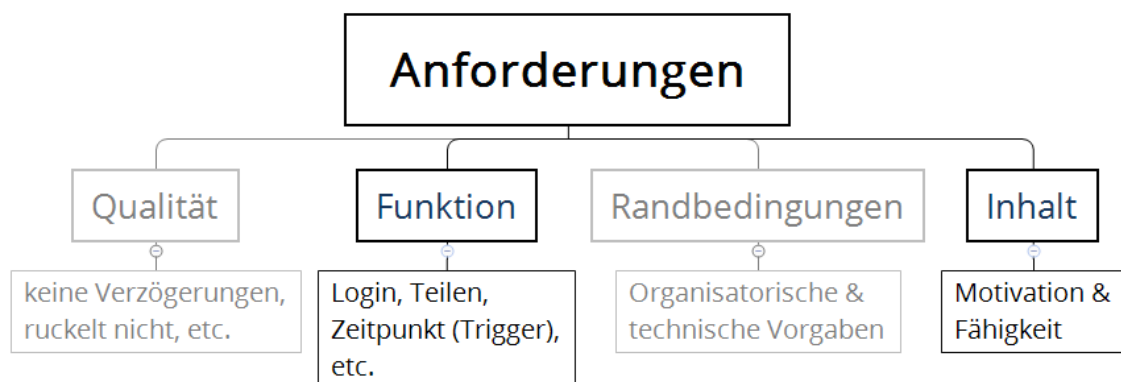


Abbildung 7: Kategorien für Anforderungen (in Anlehnung an Totic, 2015, S. 32)

Abbildung 7 zeigt die Übersicht aller Kategorien auf, welche eine Rolle bezüglich der Anforderungen an die App spielen. Jedoch sind nur die Funktion und der Inhalt für die

Mockups von Bedeutung. Aus diesem Grund sind diese zwei Kategorien in der Abbildung 7 hervorgehoben.

In Anhang M sind alle gesammelten Anforderungen der Experteninterviews priorisiert dargestellt. Aufgrund der Vollständigkeit wurden auch die bereits vorhandenen Anforderungen an die Qualität und die Randbedingungen aufgeführt.

Die Priorisierung wurde durch die Klassifizierung gemäss Balzert (2009) vorgenommen. Als Kriterium wurde die Notwendigkeit verwendet (Balzert, 2009, S. 543). Die Ausprägungen wurden in Fragen umformuliert, damit eine einfachere Priorisierung je Anforderung möglich ist. Tabelle 2 zeigt diese Fragen für jede Priorität auf.

Priorität	Frage
hoch	Wird die App ohne diese Anforderung von den Usern akzeptiert bzw. ist die Anforderung für myblueplanet essenziell?
mittel	Wird die App ohne diese Anforderung trotzdem akzeptiert bzw. wertet diese Anforderung die App auf und macht diese erfolgreich?
niedrig	Wäre es schön (aber nicht notwendig), wenn die App diese optionale Anforderung erfüllt?

Tabelle 2: Priorisierungsfragen (in Anlehnung an Balzert, 2009, S. 543)

Die Fragen wurden immer in der Reihenfolge von ‹hoch› bis ‹niedrig› pro Anforderung gestellt. Sobald eine der Fragen mit ‹ja› beantwortet werden konnte, erhielt die Anforderung den entsprechenden Status.

3.5.2 Bestehende Apps analysieren

Die Anforderungen an die App aus Sicht der Experten und aus Sicht von myblueplanet wurden zusammengefasst sowie priorisiert. Damit jedoch ein Mockup erstellt werden kann, mussten Ideen in ähnlichen Apps analysiert und adaptiert werden. Die folgenden zwei App-Kategorien wurden analysiert:

1. Apps, welche Informationen enthalten und von ähnlichen Organisationen stammen,

2. Apps, welche einen hohen Unterhaltungswert und einen hohen Gamification-Anteil enthalten.

Bei den Apps aus der ersten Kategorie wurden der *WWF-Ratgeber*, *Ellie* von myclimate, *Tastyvist* von Greenpeace und die aktuelle Klima-Coach-App von myblueplanet analysiert. Neben den Apps aus der ersten Kategorie wurden auch Apps aus der zweiten Kategorie untersucht. Statista zeichnete im September 2019 in der Schweiz das Spiel *Rope Rescue! – Unique Puzzle* auf dem iPhone (Schultz, 2019a) und das Spiel *Sand Balls* aus dem Google-Play-Store (Schultz, 2019b) als beliebteste Spiele mit den meisten Downloads aus. Da beide Spiele zur Spielkategorie «Puzzle» gehören, wurde zusätzlich das Spiel *Harry Potter: Wizards Unite* analysiert. Dieses Spiel fällt in die Kategorie «Adventure» und ist eine Abwandlung des Spiels *Pokémon Go*. Das Spiel *Pokémon Go* sorgte im Jahr 2016 für Schlagzeilen, da es das erste Spiel war, welches die Realität und das Umfeld ins Spiel einband (Metzler, 2016). In dieser Arbeit wurde jedoch das Harry-Potter-Spiel verwendet, da der Aufbau einen besseren Eindruck erweckte als der Aufbau von *Pokémon Go*.

In den folgenden Abschnitten sind alle oben genannten Apps und deren Verweise zum Analysebeschrieb und zu den Screenshots aufgeführt. Ebenfalls wurden die persönlich empfundenen Eigenschaften der Apps, welche als Anforderungen in den Katalog aufgenommen wurden, zusammenfassend festgehalten.

Der *WWF Ratgeber* beinhaltet einen Einkaufsratgeber sowie einen CO₂-Fussabdruck-Rechner. Alle Screenshots sowie ein Beschrieb zur App sind in Anhang N zu finden. Als positive Aspekte sind der Aufbau, die Übersichtlichkeit und die Einfachheit der App zu nennen. Die App hat die nötigsten Funktionen, das heisst, die gewünschten Informationen zu Lebensmitteln, Restaurants und elektronischen Geräten können gesucht werden. Ebenfalls wird als gut befunden, dass beim Rechner die Tipps freundlich und nicht belehrend formuliert sind.

Die App *Ellie* von myclimate hat das Ziel, einen monetären Ausgleich zur CO₂-Produktion zu schaffen. Alle Screenshots sowie ein Beschrieb zur App sind in Anhang O zu finden. Positiv ist in dieser App das Intro. Auch wenn es ein wenig lang ist, werden wenig Texte, aber dafür zahlreiche Bilder gezeigt, was angenehm erscheint.

Die App *Tastyvist* von Greenpeace beinhaltet Menü-Aufgaben, was gekocht werden könnte. Alle Screenshots sowie ein Beschrieb zur App sind in Anhang P zu finden. Ein

Vorteil in der App ist, dass das Level sowie die Anzeige ersichtlich sind, sodass deutlich wird, wie viele Aufgaben bis zum nächsten Level noch erledigt werden müssen. Ebenfalls wird die Idee, nach rechts oder links zu wischen, als gut befunden, da es eine Haptik ist, die als einfach und angenehm empfunden wird. Gemäss Dost (2016) wurde diese Haptik durch die Dating-App Tinder berühmt.

Die aktuelle App *Klima Coach* von myblueplanet wurde ebenfalls analysiert. Alle Screenshots sowie ein Beschrieb zur App sind in Anhang Q zu finden. Positiv fällt auf, dass die App einfach gestaltet ist und dass das Intro übersprungen werden kann. Da diese App jedoch fehlerhaft ist, wird empfohlen, sie aus den App-Stores zu entfernen, um einen allfälligen Imageschaden zu verhindern.

Das Spiel *Rope Rescue! – Unique Puzzle* ist ein einfach gestaltetes Spiel mit dem Ziel, die Menschen via Seil zu einem Endpunkt zu bringen. Alle Screenshots sowie ein Beschrieb zur App sind in Anhang R zu finden. Positiv ist, dass eine kurze Erklärung am Anfang des Spiels vorhanden ist. Zudem sind die kleinen Menschen unterhaltsam, da sie sich freuen, wenn sie gerettet werden, und lustig aussehen, wenn dies nicht der Fall ist. Ferner wird als gut befunden, dass weitere Arten und Kostüme freigeschaltet werden können.

Sand Balls ist ein Spiel mit dem Ziel, dass der User alle Kugeln in den Laster bringt. Alle Screenshots sowie ein Beschrieb zur App sind in Anhang S zu finden. Die App ist sehr ähnlich wie die vorherig beschriebene App. Sie wirkt allerdings unübersichtlich, da zu viele Dinge gesammelt werden können.

Bei *Harry Potter: Wizards Unite* geht es darum, dass der User draussen herumläuft und Gegenstände einsammelt sowie gegen andere Zauberer und Wesen kämpft. Alle Screenshots sowie ein Beschrieb zur App sind in Anhang T zu finden. Die App ist übersichtlich aufgebaut, verschiedene Erfolge sind erreichbar, sie enthält keine Werbung, Gegenstände können gesammelt werden, und ein Battle-Modus ist möglich. Sie ist ausserdem ästhetisch ansprechend gestaltet und unterhaltsam. Die App verleitet aufgrund der Events und der täglichen Geschenke zur Wiedernutzung.

Anhand der oben aufgeführten Analyse und persönlichen Meinungen über die Apps wurden die verschiedenen Anforderungen für die App von myblueplanet adaptiert und in An-

hang U zusammengetragen. Die Anforderungen wurden von den persönlichen Eindrücken und den oben beschriebenen Analysen abgeleitet. Aufgrund der Anforderungen aus Anhang M und Anhang U wurden die Mockups erstellt.

3.5.3 Mockups aufbereiten

Für die Aufbereitung der Mockups wurde die Online-Software *MockFlow* erworben. Für die Software *MockFlow* wird ein monatlicher Preis bezahlt, damit die Software und die User-Interface-Pakete von Android, iPhone oder Browsern genutzt werden können. Als erstes wurde festgelegt, wie die App grundlegend aussehen soll. Dieses Layout wurde in Anlehnung an die WWF- sowie Harry Potter-App erstellt. In Abbildung 8 wird das Basis-Layout gezeigt. Es enthält einen Home-Button wie bei der WWF-App, einen Challenge-Button und einen Profil-Button wie in der Harry-Potter-App. Auf der Homepage ist das Logo oben links platziert. Darum wurde dies in die App so übernommen. Gemäss Art. 3 Abs. 1 lit. s des Bundesgesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) wird eine klare und vollständige Angabe der Identität eines Betreibers verlangt. Aus diesem Grund wurde oben rechts der Info-Button für ein allfälliges Impressum sowie für Datenschutzerklärungen platziert.

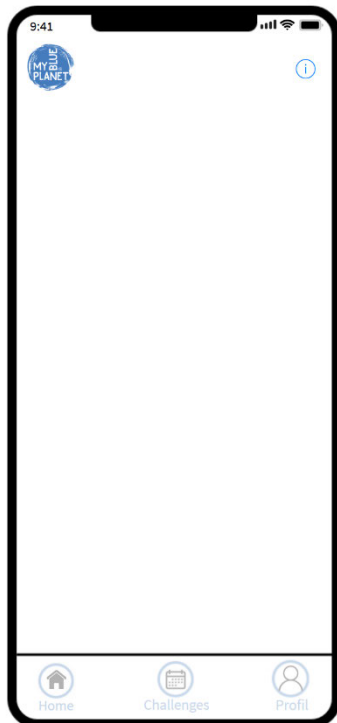


Abbildung 8: Grundlegendes Layout für die Mockups

Nach Erstellung der Grundlage wurden die zusammengetragenen Anforderungen in Excel nach den Kategorien «Funktion» und «Inhalt» sowie nach den Priorisierungen «hoch» und «mittel» gefiltert. Danach wurde in Excel eine neue Spalte «Relevanzstufe» eingefügt. Die vorhandenen Anforderungen wurden in «Allgemein», «Profil», «Community» und «Challenges» eingeteilt, sodass danach erneut gefiltert werden konnte und nur noch die expliziten Challenge-Anforderungen vorhanden waren. Diese Anforderungen sind in Anhang V aufgeführt.

Danach wurden die Mockups mithilfe der Software *MockFlow* und den Anforderungen aufbereitet. Die Ergebnisse sind im folgenden Kapitel zu finden. Im Auftrag von myblueplanet wurden verschiedene weitere Mockups unter Berücksichtigung der zusammengetragenen Anforderungen gemäss Anhang M und Anhang U erstellt. Diese Mockups sind in Anhang W aufgeführt.

3.5.4 Ergebnisse festhalten

Die Inspiration für das Register «Challenges» kam hauptsächlich von den Apps *WWF Ratgeber*, *Harry Potter: Wizards Unite* und *Klima Coach*. Damit die Übersichtlichkeit gegeben ist, wurde das Register «Challenges» weiter in «Monatlich», «Community» und «Überblick» unterteilt. Wenn auf «Challenges» geklickt wird, soll der User automatisch zur monatlichen Ansicht gelangen.

Wie oben bereits beschrieben wurde, ist das Ziel der Mockups, ein maximales Feedback zu erhalten (Kusay-Merkle, 2018, S. 171). Um dieses Ziel zu erreichen, wurden zwei Monate des Papierkalenders (Januar und Februar) in den Mockups abgebildet (siehe Anforderung 35 in Anhang V). Die Monate sollten in den Mockups möglichst unterschiedlich aufgebaut sein, um einen Kontrast zu erwirken und verschiedene Ansichten sowie ein umfassendes Feedback der ZHAW-Studierenden einzuholen. Aus diesem Grund wurde entschieden, das Januar-Mockup textlastiger zu gestalten als das Februar-Mockup. Beide Mockups sollten zudem einen unterschiedlichen Unterhaltungswert aufweisen, jedoch hinsichtlich folgender Anforderungen identisch abgebildet werden:

- Challenges sollen unter Freunden oder über soziale Netzwerke geteilt werden können (Anforderungen 3 und 15 in Anhang V),
- Verlinkungen zur eigenen Homepage oder zu externen Homepages sollen vorhanden sein (Anforderungen 26, 27 und 69 in Anhang V).

Die textlichen Inhalte der Mockups stammen aus den Aktionen auf der Homepage von myblueplanet. Die Texte wurden für die Mockups gekürzt und zusammengefasst. Anforderungen wie die in Nr. 45 (*nur Anzeige von Aktionen, welche einen mittleren bis grossen Impact haben*) können innerhalb des Mockups nicht abschliessend abgebildet werden, da hierzu das Wissen über den Klimaschutz fehlt. Diese Anforderungen müssen zu einem späteren Zeitpunkt durch myblueplanet bei der Erstellung der App-Inhalte beachtet und entsprechend abgebildet werden. Wenn möglich, wurde jedoch versucht, die inhaltlichen Anforderungen ebenfalls in den Mockups festzuhalten.

Die Gestaltung der beiden Mockups für die Monate Januar und Februar ist in Abbildung 9 zu sehen.

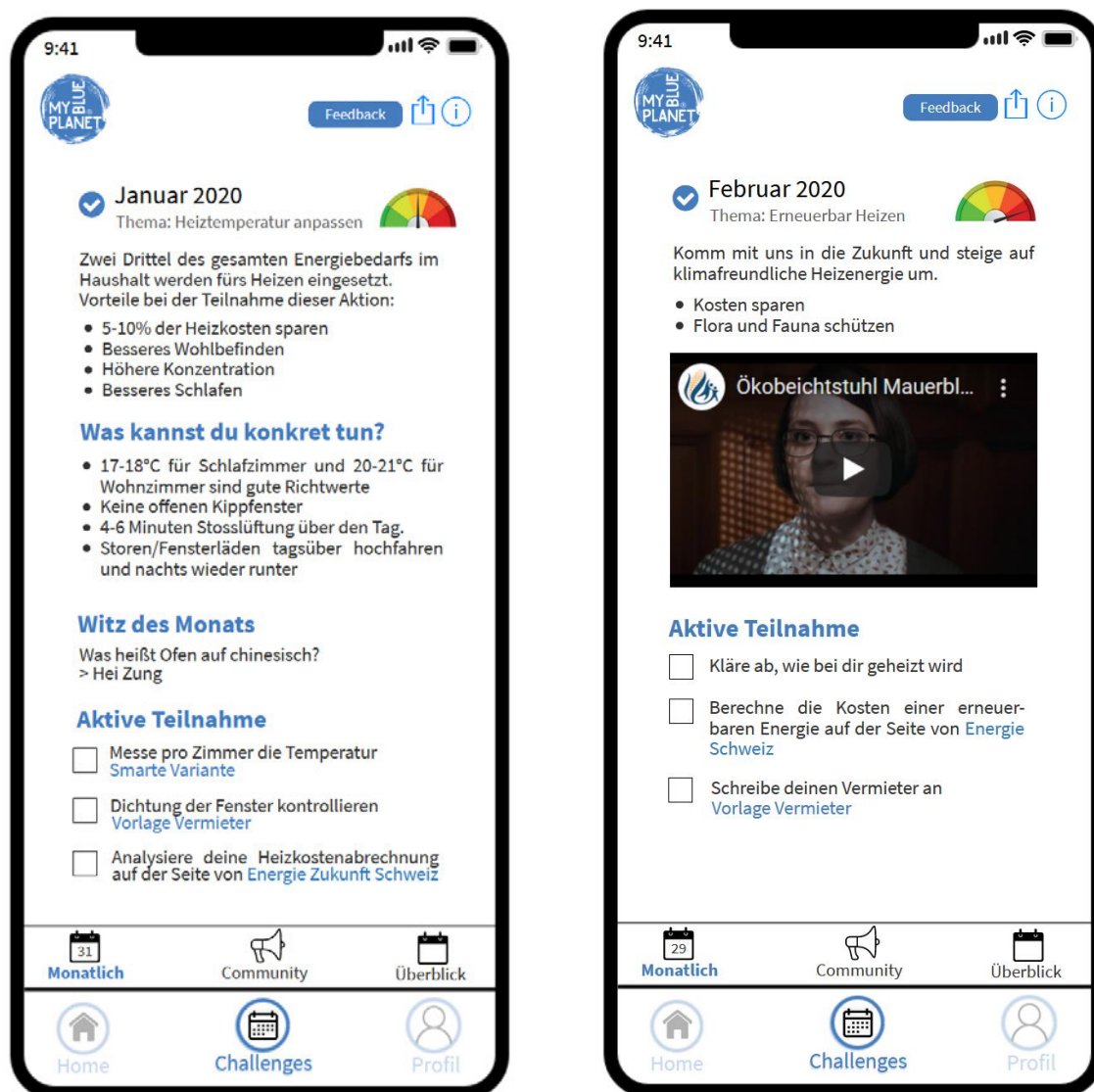


Abbildung 9: Mockups für Januar und Februar

In beiden Mockups wurden, wie oben beschrieben, die Texte von der Homepage von myblueplanet herangezogen. Die Vorteile wurden unterhalb eines Beschriebs des Monats aufgeführt (siehe Anforderung 33 in Anhang V). Was konkret gemacht werden kann, wurde im Januar textlich und im Februar in Form eines unterhaltsamen Videos dargestellt. Damit neben dem Text auch ein Unterhaltungswert im Januar vorhanden ist, wurde ein kurzer Witz hinzugefügt (siehe Anforderungen 31, 52 und 53 in Anhang V). Am Schluss sind aktive Aktionen für den User vorhanden, welche er abhaken kann. Rechts vom Titel ist zudem ein Tacho abgebildet, der den Impact auf die Umwelt anzeigt (siehe Anforderung 42 in Anhang V).

Die Mockups für die Community sowie für den Überblick wurden ebenfalls unter Berücksichtigung der Anforderungen des Anhangs V erstellt und sind in Anhang W aufgeführt. Sie wurden nicht in die qualitativen Interviews mit den ZHAW-Studierenden einbezogen.

3.6 Qualitative Interviews mit ZHAW-Studierenden

Durch die Inputs von myblueplanet, die gefundene Literatur und die Experteninterviews konnten Anforderungen zusammengetragen und Mockups erstellt werden. Gemäss Baur und Blasius (2014) müssen theoretische Aussagen und Prognosen der empirischen Überprüfung standhalten können. Aus diesem Grund wurde entschieden, die erstellten Mockups der Monate Januar und Februar über qualitative Leitfadeninterviews mit den ZHAW-Studierenden zu überprüfen. Das Ziel dieser Leitfadeninterviews ist die Gewinnung der persönlichen Perspektiven und Erfahrungen der ZHAW-Studierenden (Baur & Blasius, 2014, S. 53). Zudem sollen die Mockups sowie Inhalte des Kalenders von verschiedenen Seiten umfassend beleuchtet und die Ergebnisse festgehalten werden.

In den folgenden Kapiteln wird detailliert beschrieben, wie die Stichproben definiert und eingeplant wurden, wie der Leitfaden für die Interviews erstellt und die Interviews durchgeführt wurden, wie die Kernaussagen nach den Interviews zusammengefasst und interpretiert wurden und welche Ergebnisse sich daraus ergaben.

3.6.1 Stichproben definieren und planen

Da nur selten eine Gesamtheit erfasst werden kann, muss eine Stichprobe gezogen werden (Baur & Blasius, 2014, S. 45). Um ein umfassendes Feedback zu den Mockups einzuholen, wurde entschieden, dass die Stichprobe eine Diversität nach den folgenden Kriterien aufweisen muss:

- Geschlecht,
- Alter/Jahrgang,
- Vollzeit/Teilzeit,
- Studienort,
- Studiengang.

Dreizehn ZHAW-Studierende waren bereit, die Interviews durchzuführen. Mit allen Studierenden wurde ein Termin vor Ort definiert. Gemäss Stocké (2019) sind die Kooperationsneigung und die Tiefe der Informationen höher, wenn die Interviews persönlich stattfinden. Bei einer Face-to-face Befragung ist – wie bereits in 3.4.1 erläutert – von Bedeutung, dass den Zielpersonen ein Ankündigungsschreiben zugesandt wird, damit die Kooperationsbereitschaft weiter verbessert werden kann (Stocké, 2019, S. 745). Alle Studierenden erhielten ein Schreiben mit dem entsprechenden Termin per E-Mail zugestellt. Darin waren Zeit und Ort festgehalten. Eine tabellarische Ansicht über alle Studierenden ist in Anhang X zu finden.

3.6.2 Leitfaden schaffen und überprüfen

Für den Aufbau des Interviewleitfadens wurde ebenfalls das Verhaltensmodell von Fogg (2009) als Grundlage verwendet, damit die Antworten mit den Ergebnissen aus der Studie von Fogg über das individuelle Verhalten verglichen werden können. Wie bei den Experteninterviews wurde auch bei diesem Leitfaden darauf geachtet, dass er flexibel und unbürokratisch gehandhabt wird. Folglich wurde kein standardisiertes Ablaufschema verwendet, sondern ein semistrukturiertes Interview aufgebaut. Mit einem semistrukturierten Interview kann ebenfalls ein Vergleich der Aussagen erfolgen, welche die Studierenden in den Interviews tätigen. Zudem kann bei einem semistrukturierten Interview individuell auf die Studierenden eingegangen werden, indem weitere Rückfragen gestellt werden oder die Reihenfolge der Fragen flexibel angepasst werden kann (Meuser & Nagel, 2009, S. 474).

Wie oben beschrieben wurde das FBM auch für dieses Leitfadeninterview als Grundlage verwendet. Um ein ausreichendes Feedback zu erhalten, wurden viermal so viele Leitfadeninterviews wie Experteninterviews angesetzt. Aus diesem Grund wurde die Dauer der Interviews auf 30 Minuten gekürzt, und anstatt drei Fragen für die Kategorien «Fähigkeit», «Motivation» und «Zeitpunkt» wurden nur zwei Fragen definiert. Alle Fragen des Interviewleitfadens zielen auf die Ansichten und Meinungen der einzelnen Studierenden ab,

damit möglichst umfassende Aussagen entstehen. Der vollständige Leitfaden ist in Anhang Y ersichtlich.

Nachdem der Leitfaden erstellt wurde, wurde dieser mit der Mentorin Katja Kurz besprochen. Nach der Anpassung der Fragen wurde der Leitfaden einer erneuten Revision unterzogen, um allfällige Probleme der Validität aufzudecken. In den kommenden Abschnitten wird erklärt, warum welche Fragen im Interviewleitfaden gestellt wurden.

Als Einstieg ins Interview wurden vier Fragen zur Person gestellt, um die bestehende Kategorisierung nach Alter, Studiengang, Vollzeit/Teilzeit zu überprüfen und eine nachträgliche neue Kategorisierung der Studierenden bezüglich ihrer Smartphone-Nutzung zu ermöglichen.

Mit der Kategorie «Motivation» von Fogg wurde begonnen, da die zugehörigen Fragen einen einfachen Einstieg in das Thema «Klimaschutz» darstellen. Zudem sollten diese Fragen bereits allfällige Emotionen hervorrufen, welche später bei den anderen Fragen und Kategorien von Nutzen sein können.

Die erste Schlüsselfrage bezog sich auf die Hürden, die der oder die Studierende haben könnte bzw. die Faktoren, die motivieren würden, um an einer Aktion teilzunehmen. Die Frage wurde absichtlich in einen Kontrast zwischen Hürde und Motivation gestellt, um zu schauen, auf welche Punkte die Studierenden eingehen.

Bei der zweiten Schlüsselfrage wurden die erstellten Mockups aufgeführt, um hinsichtlich des Aussehens, der Individualisierung, der Interaktion und der Benutzerfreundlichkeit weitere individuelle Antworten zu erhalten. So konnte herausgefunden werden, was Studierende mehr anspricht und welche weiterführenden Funktionen gut oder schlecht sind.

Danach wurden zwei Fragen zur Kategorie «Fähigkeit» des FBM gestellt. Um eine weitere Kategorisierung bei der Auswertung der Antworten zu ermöglichen, wurde der Studierende gefragt, wie gut er sich mit dem Klimaschutz auskennt. Um eine ungefähre Selbsteinschätzung zu vermeiden, wurden Kategorien zu bereits durchgeführten Tätigkeiten vorgegeben. Myblueplanet fragt in der aktuellen Klima-Coach-App ebenfalls die bereits durchgeführten Tätigkeiten ab, um herauszufinden, wie hoch die Fähigkeiten des Users sind.

In der zweiten Schlüsselfrage zur Fähigkeit wurde versucht, die möglichen Aktionen zu kategorisieren. Das Ziel dieser Frage war, herauszufinden, ob Kategorien unter den Aktionen vorhanden sind, die ZHAW-Studierende gar nicht oder weniger ansprechen als andere.

Bei den letzten zwei Schlüsselfragen ging es um die Kategorie <Zeitpunkt> des FBM. Das Ziel der ersten Frage war, herauszufinden, ob Studierende gerne eine Benachrichtigung erhalten und in welcher Form dies erfolgen sollte. Diese Fragestellung wurde aufgrund einer beiläufigen Bemerkung von myblueplanet erstellt. Bei einer Besprechung mit myblueplanet wurde erwähnt, dass je nach Entscheid bezüglich der App-Art eine Notifikation via E-Mail oder SMS an die User gesendet werden soll.

Die zweite Schlüsselfrage der Kategorie <Zeitpunkt> bezog sich auf die Aufteilung der Aktionen; es wurde gefragt, ob die Aktionen auf Monatsbasis bleiben oder auf Wochenbasis heruntergebrochen werden sollen. Zudem sollte mithilfe dieser Frage herausgefunden werden, wann der Studierende an die Aktion erinnert werden möchte.

Nachdem der Interviewleitfaden erstellt wurde, wurde dieser mit einer Person im Rahmen eines Pretests durchgespielt, um allfällige Mängel in der Fragenformulierung zu erkennen und korrigieren zu können (Baur & Blasius, 2014, S. 50). Nach dem Pretest wurde der Interviewleitfaden den ZHAW-Studierenden zur Vorbereitung auf den bevorstehenden Termin zugesandt.

3.6.3 Interview durchführen und transkribieren

Am 13.03.2020, sechs Tage vor dem ersten Interview, beschloss der Bundesrat, alle Schulen in der Schweiz aufgrund von COVID-19 für eine Woche zu schliessen (Der Bundesrat, 2020). Aus diesem Grund wurden alle Studierenden via WhatsApp und E-Mail benachrichtigt, dass die Interviews online stattfinden. Damit das Risiko von Ausfällen aufgrund von Erkrankungen gemindert werden konnte, wurden die Studierenden gefragt, ob das Interview auf den 19.03.2020 oder 20.03.2020 verschoben werden konnte. Zudem sollten die Studierenden das Medium angeben, über welches das Interview stattfinden sollte.

Da die Termine in den Wochen der Schulschliessung lagen, hatte jede/r Studierende Zeit, ein Online-Interview durchzuführen. Eine Übersicht aller durchgeführten Interviews ist

in Anhang Z ersichtlich. Trotz der Online-Durchführung wurden alle Interviews aufgezeichnet, sodass pro Interview ein Audiofile für die nachträgliche Auswertung vorhanden war. Während des Interviews wurden die Antworten der Studierenden stichwortartig in einem Dokument festgehalten, sodass ein Dokument pro Interview für die nachträgliche Auswertung vorhanden war.

Nur bei zwei der 13 Interviews war die effektive Dauer doppelt so lang wie geplant, da die Studierenden viel zu den Fragen zu erzählen hatten. Bei allen anderen Interviews konnte die Dauer von 30 Minuten eingehalten werden.

3.6.4 Ergebnisse auswerten und festhalten

Wie im vorherigen Kapitel erwähnt, wurde für jede Studierende und jeden Studierenden ein Dokument angelegt, in dem die Antworten stichwortartig während der Interviews festgehalten wurden. Nachdem alle Interviews durchgeführt worden waren, wurden die Stichworte in ein Excel-Dokument pro Frage und Unterfrage eingefügt. Durch die Interviews konnten die Studierenden in folgende weitere Kategorien eingeteilt werden:

- «Smartphone-Nutzung»,
- «vorhandenes Klimawissen»,
- «technisches Hintergrundwissen».

Nach der Erstellung des Excel-Dokuments und der weiteren Unterteilung in zusätzliche Kategorien wurden ähnliche Antworten der Studierenden einander angeglichen, sodass eine Übersicht über die verschiedenen Antworten geschaffen werden konnte. Da das Excel-Dokument aufgrund der Grösse nicht in den Anhang eingefügt werden konnte, wurden die verschiedenen Antworten pro Frage in Anhang AA aufgeführt. Die zusammengefassten Antworten wurden in Diagrammen ausgewertet, um einen weiterführenden Überblick zu erhalten. Diese Diagramme sind in Anhang BB zu finden.

Die neuen Anforderungen und das angepasste Mockup für die Aktion, welche sich aus dem qualitativen Leitfadeninterview ergaben, werden in den folgenden Abschnitten erläutert. Als Grundlage wurden das Excel-Dokument sowie der Anhang BB verwendet. Alle Anforderungen an die App sind in Anhang CC aktualisiert aufgeführt. Auf die entsprechende Nummer der Anforderung wird in den folgenden Abschnitten verwiesen. Neue oder abgeänderte Anforderungen sind in Grün in Anhang CC aufgeführt. Die neuen

und abgeänderten Anforderungen wurden kategorisiert und priorisiert wie in Kapitel 3.5.1 beschrieben.

Bei den Motivationsgründen nannten die Studierenden die Begriffe «Ideenplattform», «Community», «Challenge mit Freunden» sowie «der Umwelt etwas Gutes tun» am meisten. Aus diesen Antworten wurden folgende Anforderungen abgeleitet:

- Die App muss eine Plattform mit verschiedenen Ideen sein, damit die Studierenden motiviert sind (siehe neue Anforderung 84).
- Die App muss eine Community besitzen, damit Challenges mit Freunden durchgeführt werden können (siehe Anforderungen 1 und 15).
- Die App soll aufzeigen, dass etwas Gutes für die Umwelt getan wird (siehe Anforderungen 32 und 45).

Bezüglich der Hürden wurde hauptsächlich genannt, dass die Aktionen keinen grossen Aufwand oder keine grossen Verhaltensänderung bedeuten dürfen. Zudem sei die Hürde meist die Selbstüberzeugung oder der Egoismus, der im Weg stehe. Auch wurde genannt, dass die App nicht kostenpflichtig sein dürfe. Diese Aussagen bringen folgende neuen Anforderungen an die App mit sich:

- Die Aktionen in der App müssen ohne grossen Aufwand umsetzbar sein (siehe Anforderungen 44 und 47).
- Die Aktionen in der App dürfen keine grossen Einschränkungen für die User bedeuten (siehe Anforderung 49).
- Die App soll frei verfügbar sein (siehe neue Anforderung 85).

Sieben Studierende wünschen sich eine native App. Fünf Studierende äusserten, dass sowohl eine native App als auch eine Web-App in Ordnung sei. Nur eine Studierende sagte aus, dass eine Web-App gewünscht sei. Daraus wurde die Anforderung abgeleitet, dass die App eine native App sein soll, welche im App-Store verfügbar ist (siehe neue Anforderung 86).

Da mehr als die Hälfte der Studierenden das Mockup mit dem Video ansprechender fand als die Darstellung mit dem langen Text, wurde das Mockup mit dem Video weiterentwickelt. Ferner wurde die Idee geäussert, dass der User selbst entscheiden soll, ob er weitere Informationen lesen möchte oder nicht. Darum wurde der Link «Weiterlesen» nach

dem Einleitungssatz hinzugefügt. Die Studierenden interpretierten den Tacho unterschiedlich und sagten aus, dass dieser erklärt werden müsse. Darum wurde das Info-Icon oben rechts neben dem Tacho hinzugefügt. Da vier Studierende die Aufteilung beim Text-Mockup gut fanden, wurde das Video-Mockup auch in drei Teile unterteilt. Dadurch werden die Vorteile stärker hervorgehoben und das, was konkret getan werden kann, ist klar unten anhand der einzelnen Aktionen ersichtlich. Abbildung 10 zeigt das weiterentwickelte Mockup für die Februar-Aktion auf.

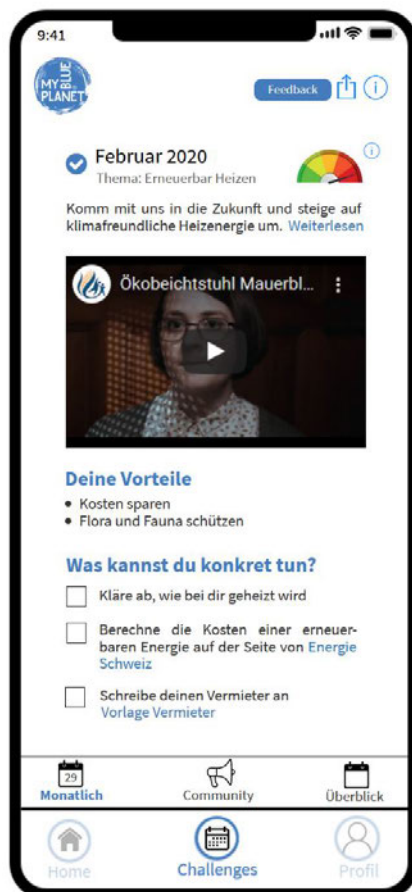


Abbildung 10: Weiterentwickeltes Februar-Mockup

Folgende Anforderungen wurden somit aus den Antworten zum Mockup abgeleitet:

- Bei den Aktionen darf nicht zu viel Text ersichtlich sein (siehe neue Anforderung 87).
- Der User soll selbst entscheiden, ob er weitere Informationen über ein Thema lesen möchte oder nicht (siehe neue Anforderung 88).
- Der Tacho muss in der App erklärt werden (siehe neue Anforderung 89).
- Pro Aktion sollen aussagekräftige Unterhaltungsmedien genutzt und implementiert werden (siehe Anforderung 31).

Die nächste Rückfrage bezog sich auf die Individualisierung von Challenges nach Standort, zum Beispiel, ob eine Übersicht in der Community sinnvoll wäre, die anzeigt, wie viele Personen im entsprechenden Kanton oder am gleichen Ort bereits an den Aktionen mitmachen. Bei der Befragung wurde zudem erwähnt, dass die Lokalisierung nicht vom Handystandort verwendet werden würde, sondern eine Postleitzahl eingegeben werden kann. Acht der 13 Studierenden fanden dies eine gute und motivierende Idee. Von zwei Personen kam der Input, dass auch Events von myblueplanet zum Thema Klimaschutz in Ortsnähe angezeigt werden sollten. Drei Personen sagten aus, dass es demotivierend sein könnte, wenn nur wenige Personen in der Übersicht angezeigt werden würden. Daraus lassen sich folgende Anforderungen an die App erschliessen:

- Die App soll eine Übersicht pro Kanton oder Stadt anzeigen, wie viele Personen bereits an den Aktionen teilnehmen (siehe Anforderung 5).
- Die Übersicht pro Kanton oder Stadt soll nur angezeigt werden, wenn eine bestimmte Anzahl von Personen bei den Challenges mitmacht, damit eine Demotivation verhindert wird (siehe neue Anforderung 90).
- Die App soll die Challenges, wenn möglich, auf den Ort angepasst aufzeigen (siehe Anforderung 7).
- Es wäre gut, wenn Events von myblueplanet in Ortsnähe des Users angezeigt würden (siehe Anforderungen 19 und 39).

Die letzte Rückfrage bei den Mockups bezog sich auf Gamification und Avatare. Hier wurde gefragt, ob ein wachsendes Bäumchen als Avatar oder ein realer Baum, welcher ab einem gewissen Level von myblueplanet gepflanzt wird, motivierend sei. Elf der 13 Studierenden fanden die Idee mit dem Bäumchen, das wächst, sehr motivierend. Fünf der 13 Personen fanden es auch motivierend, wenn ein Bäumchen ab einem Level gepflanzt wird. Zwei Personen fanden einen Avatar nicht so motivierend, jedoch das Pflanzen eines richtigen Baums sehr motivierend. Drei Personen sagten aus, dass der Avatar auch «sterben» müsse, wenn der User nicht mehr aktiv an den Aktionen teilnimmt. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an die App:

- Die App muss einen Avatar in Form eines Bäumchens enthalten, welches wächst, wenn an einer Aktion teilgenommen wird (siehe Anforderung 2).
- Der Avatar in der App soll bei längerer Absenz des Users traurig sein, kleiner werden oder sogar absterben (siehe neue Anforderung 91).

- Ab einem noch festzulegenden Level soll ein realer Baum durch myblueplanet gepflanzt werden (siehe neue Anforderung 92).

Bei den verschiedenen Fragen zu den Tätigkeiten fiel auf, dass eine Korrelation zwischen dem Wissensstand der Studierenden und der Grundmotivation besteht. Die drei Personen mit hohem Wissen nannten keine Hürden. Die fünf Personen mit mässigem oder hohem Wissen antworteten bei den meisten Tätigkeiten, dass sie machbar seien und sie diese auch schon durchführen oder durchführen würden. Bei den Aktionen *«Motiviere eine Person zur gleichen Umsteigeaktion auf erneuerbaren Strom»*, *«Spreche mit einer Freundin oder einem Freund über z. B. klimafreundliche Heizenergie»*, *«Berechne die Kosten einer erneuerbaren Energie auf der Seite XY»* oder *«Steige auf ein ökonomischeres Angebot beim Strom um»* stiessen die Studierenden trotz mittlerer bzw. hoher Motivation und hohem Wissensstand an ihre Grenzen. Als Grund wurde genannt, dass die befragte Person noch zu Hause wohnhaft sei, dass der Einfluss auf die Entscheidung nicht gegeben sei oder dass die Kosten zu hoch seien. Auch Studierende mit niedrigem Wissen scheiterten an den oben genannten Aktionen. Aus diesem Grund wurden folgende Anforderungen an die App abgeleitet:

- Es sollen nur Aktionen angezeigt werden, welche Studierende durchführen können bzw. zu welchen eine Handlungsmöglichkeit besteht (siehe Anforderung 44).
- Die Challenges sollen zielgruppenspezifisch in Bezug auf die Handlungsmöglichkeiten aufgebaut sein (siehe abgeänderte Anforderung 47).
- Alle Challenges können vom User ohne zusätzliche Kosten durchgeführt werden (siehe neue Anforderung 93).

Am Schluss des Interviews wurden Fragen zu Benachrichtigungen und Erinnerungen gestellt. Sechs der 13 Studierenden schalten Benachrichtigungen in Apps generell aus. Bezüglich der Art der Benachrichtigung wurde jedoch ausgesagt, dass Newsletter einmal im Monat oder Push-Nachrichten in Ordnung seien. Gemäss sieben Studierenden sei eine Nachricht pro Monat angemessen, um die Benachrichtigungsfunktion nicht abzustellen. Während der Interviews erwähnten verschiedene Studierende beiläufig, dass sie es gut fänden, wenn die Häufigkeit pro Thema sowie die Art der Benachrichtigung selbst gewählt werden könnte. Darum wurden folgende Anforderungen aufgenommen:

- Die Häufigkeit und die Art der Benachrichtigung können vom User pro Thema selbst gewählt werden (siehe neue Anforderung 94 und 95).

4 Diskussion und Fazit

In der vorliegenden Arbeit wurden die Anforderungen erfasst, welche die App von myblueplanet erfüllen muss, damit die ZHAW-Studierenden an den zwölf Aktionen von «Klimaschutz konkret» aktiv teilnehmen. In Anhang CC ist der erarbeitete Anforderungskatalog hinterlegt. Das Mockup für eine Beispiel-Aktion wurde in Kapitel 3.6.4 dargestellt. Weitere Mockups, welche im Zusammenhang mit dieser Arbeit erstellt wurden, sind in Anhang W ersichtlich.

In diesem Kapitel werden alle Themen nochmals zusammenhängend beschrieben und diskutiert. Die eigene Meinung wird in diesem Kapitel in Form einer kritischen Würdigung festgehalten. Die Arbeit schliesst mit einem Fazit.

4.1 Ergebnisdiskussion unter Einbeziehung der Arbeitshypothesen

Dieses Kapitel diskutiert die Ergebnisse und bezieht die Arbeitshypothesen mit ein. Die Arbeitshypothesen werden für die Übersichtlichkeit farblich hervorgehoben. Die grüne Farbe zeigt eine bewiesene und die rote Farbe eine widerlegte Arbeitshypothese an.

Abbildung 11 zeigt den Zusammenhang der vorher beschriebenen Theorien, Definitionen und Unterschiede visuell auf und wird in den nachfolgenden Abschnitten weiter erläutert. Ein fiktives Praxisbeispiel verdeutlicht die Abbildung 11 am Schluss dieses Kapitels.



Abbildung 11: Zusammenhang der Theorien, Definitionen und Unterschiede

Das Verhaltensmodell von Fogg (2009) wurde in dieser Arbeit detailliert erläutert, da seine Studie die Grundlage für die Interviews und die Arbeit bildet (vgl. Kapitel 2.2). Seine Theorie soll in der App umgesetzt werden. Das Ziel der App von myblueplanet besteht darin, die User zu Verhaltensänderungen und zur Reduktion von CO₂ zu bewegen. Wie sich das Verhalten ändern kann, wurde in Kapitel 2.2 (Verhaltensmodell von Fogg) beschrieben: Eine Verhaltensänderung entsteht, wenn die Motivation, der Zeitpunkt und die Fähigkeit gegeben sind.

Hinsichtlich der Motivation empfindet Fogg (2009) die Dimension «Hoffnung» als stärksten und ethischsten Motivator. Die Experten äusserten in den Experteninterviews jedoch, dass sie bei den Aktionen für die App die Dimension «Vergnügen» hervorheben würden und dies der stärkste Motivator sei.

Der Faktor «Vergnügen» wird in Spiele-Applikationen grossgeschrieben. Gemäss Anderie (2018) wird die Methode «Gamification» der Spielbranche auch für andere Branchen und Bereiche eingesetzt (vgl. Kapitel 2.4). Doleski (2017) hielt fest, dass mit Gamification eine aktive Teilnahme durch die Erhöhung des Unterhaltungswerts gesteigert werden kann. Da Unterhaltung ein Vergnügen für die User darstellt, sind die User motiviert, die App immer wieder zu nutzen. Dadurch werden die User auf eine Art an die App gebunden. Laura Mitzscherling (2015) untersuchte diese Korrelation zwischen Kundenbindung und gamifizierten Apps und fand heraus, dass eine unverständliche Funktionalität oder Bedienungen zur Deinstallation der App führen kann. Aus diesen Beschreibungen kann abgeleitet werden, dass die Funktionalität und Bedienung der App einfach gehalten werden muss, um Erfolg zu haben. In der App sollten nur wenige Gamification-Elemente genutzt werden, um der Unübersichtlichkeit vorzubeugen.

Bei der App-Analyse für die Erstellung der Mockups wurde das Spiel *Sand Balls* analysiert. Die App enthält zahlreiche Gamification-Elemente. Gegenstände können gesammelt werden, Levels erhöhen sich, Ranglisten und Abzeichen können geholt werden, oder Avatare können erworben werden (vgl. Anhang S). Dadurch fehlt in der App der rote Faden. Zudem wird nicht aufgezeigt, warum beispielsweise ein Sonnenschirm gesammelt werden muss bzw. was das Ziel dieser Aktion ist. Mit zu vielen Gamification-Elementen kann der User in seiner Fähigkeit überfordert werden, was dazu führt, dass er nicht mehr aktiv teilnimmt und die App deinstalliert. Aus diesem Grund kann folgende Hypothese **widerlegt** werden:

H1: Je mehr Elemente der Gamification in der App abgebildet werden, desto mehr Nutzende werden aktiv an den Aktionen teilnehmen.

In den Spiele-Apps werden Benachrichtigungen ausgelöst, wenn zum Beispiel der User Punkte erhält oder verliert, wenn er in den Ranglisten auf- oder absteigt oder wenn neue Levels bzw. Events verfügbar sind. Durch einen Überfluss von Benachrichtigungen aufgrund der Gamification-Elemente kann der User verärgert werden. Daraus kann abgeleitet werden, dass die aktive Teilnahme bzw. die dahinterliegende Methodik «Gamification» zwar einen Haupteinfluss auf die Motivation hat, aber auch Einflüsse auf die Komponenten «Fähigkeit» und «Zeitpunkt» existieren.

Gemäss Laura Mitzscherling (2015) ist das soziale Umfeld der Nutzenden ausschlaggebend für die Verwendung gamifizierter Apps. Nutzende wollen in vielen Fällen die eigenen Leistungen und Verbesserungen mit dem sozialen Umfeld teilen, um ein Gefühl der Wertstellung zu erfahren und sich mit anderen im Wettbewerb zu messen. In den Leitfadeninterviews mit den Studierenden wurde diese Aussage bestätigt. Acht der 13 befragten Studierenden sagten aus, dass es sehr motivierend sei, wenn eine Challenge gegen Freunde oder Familie gemacht werden kann. Aufgrund der Studie und der Ergebnisse der Leitfadeninterviews gilt somit folgende Hypothese als **bewiesen**:

H4: Je mehr Freundinnen und Freunde der Nutzenden an den Aktionen aktiv teilnehmen, desto höher ist die aktive Teilnahme der Nutzenden selbst.

Wie oben beschrieben wurde, wird die aktive Teilnahme hauptsächlich von Gamification-Elementen und vom sozialen Umfeld beeinflusst. Damit eine Person jedoch zur aktiven Teilnahme zum richtigen Zeitpunkt mit dem richtigen Trigger-Typ motiviert werden kann, müssen zuerst die technischen Voraussetzungen geklärt werden. Gemäss Fogg (2009) existieren verschiedene Trigger-Typen: ein Funke, ein Vermittler und ein Signal. Der Funke kann beispielsweise via Videobotschaft überspringen, ein Vermittler vereinfacht die Aktion, indem der Nutzer «nur einen Klick entfernt» ist, und Signale können Push-Nachrichten sein.

Die technische Grundlage beeinflusst die möglichen Trigger-Typen, welche genutzt werden können. Myblueplanet hat sich noch nicht entschieden, ob die App nur in Form einer reinen Web-App umgesetzt wird oder ob sie auch in den App-Stores als native App angeboten werden soll (vgl. Kapitel 2.3).

Bereits im Jahr 2016 nutzten in der Schweiz 85 % der 15- bis 29-Jährigen native Apps auf dem Smartphone (Schultz, 2020). Gemäss Würstl (2017) sind die Vorteile nativer Apps, dass diese schnell und verlässlich sind, wenn eine grössere Rechenleistung benötigt wird. Native Apps sind auf das entsprechende Endgerät und Betriebssystem optimiert und können alle Funktionen des Smartphones nutzen. Gute native Apps profitieren von guten Bewertungen in den App-Stores. Erfolgreiche native Apps erscheinen zudem in den Top-Listen des App-Stores, was eine hohe Downloadzahl mit sich zieht. Gregory (2019) beschreibt als grossen Nachteil bei nativen Apps, dass die Kosten für die Entwicklung hoch sind, da sie je nach Betriebssystem aufgebaut werden müssen.

Web-Apps sind im Gegensatz gemäss Würstl (2017) kostengünstig. Sie werden plattformunabhängig entwickelt und können unkompliziert erweitert werden. Web-Apps werden über Google gefunden und können als Lesezeichen auf dem Homescreen des Smartphones gespeichert werden. Mithilfe von HTML5 können Daten auch offline gespeichert werden, sodass manche Funktionen ohne Internetzugang genutzt werden können. Der Nachteil besteht gemäss Gregory (2019) darin, dass nicht alle Funktionalitäten des Endgeräts genutzt werden können. Zudem schreibt er auch, dass Web-Apps nicht für alle Endgeräte optimiert seien und darum zu Problemen führen können. Gemäss Augsten (2017) kann dieser Nachteil jedoch durch ein gutes responsives Webdesign ausgeglichen werden.

Auf Basis der beschriebenen Literatur konnte kein konkreter Rückschluss auf die Hypothese H5 gezogen werden. Gemäss Lengstorf und Leggetter (2013) muss der Nutzertyp, welcher angesprochen werden soll, in den Mittelpunkt gestellt werden. Daher lässt sich vermuten, dass mehr Personen erreicht werden, wenn neben einer Web-App oder responsiven Webseite auch eine native App in den App-Stores vorhanden ist. Diese Meinung wurde gebildet, da Bewertungen in den App-Stores sowie Top-Listen einen Einfluss auf die Downloadrate haben.

Wenn nur die Rahmenbedingungen berücksichtigt werden sollen, wird myblueplanet die Entwicklung einer reinen Web-App gemäss Tabelle 1 empfohlen. In den Leitfadeninterviews mit den Studierenden bevorzugten jedoch sieben Personen eine native App, fünf Personen war es egal, ob eine native App oder eine Web-App entwickelt wird, und nur eine Person sagte aus, dass eine Web-App gewünscht wäre. Von einer Person wurde sogar erwähnt, dass sie die Aktionen nicht durchführen würde, wenn nur eine Web-App vorhanden wäre. Hypothese H5 wird aus diesen Gründen als **widerlegt** angesehen. Bei den

Studierenden geht es nicht darum, dass der Zugang einfach ist, sondern um die entsprechenden Vorlieben.

Die Widerlegung ist unter Vorbehalt zu betrachten, da die Einfachheit eine subjektive Wahrnehmung von Personen im Alter von 23 bis 38 Jahren war.

H5: Je einfacher der Zugang zur Plattform ist (Web-App, keine Installation), desto mehr Personen werden an den Aktionen teilnehmen.

Die Hypothese H5 wurde ursprünglich im Hinblick auf eine Web-App erstellt. Für die Mehrheit der Studierenden gilt eine native App als einfacher Zugang. Um ein abschliessendes Bild zu erhalten, müsste ein Nutzerquerschnitt innerhalb einer quantitativen Umfrage beantworten, welche Form der App einfacher ist.

Wie oben genannt ist die Erstellung einer Web-App kostengünstig. Aufgrund dessen wird myblueplanet empfohlen, zuerst eine Web-App anzubieten. Der Inhalt und gewisse Funktionen können so durch die Nutzenden der Web-App getestet werden. Mithilfe von Feedbacks und Umfragen kann eine Bewertung erfolgen. Da die Installation einer nativen App als einfach empfunden wird und auch benutzerfreundlicher erscheint, wird myblueplanet empfohlen, nach der Lancierung der Web-App eine native App in den Stores bereitstellen. So können bestehende Funktionen ausgebaut und neue eingebaut werden.

Neben der App-Art, durch welche die Trigger-Typen gemäss Fogg (2009) eingeschränkt sein können, wurde auch die Häufigkeit der Zeitpunkte der Benachrichtigungen in dieser Arbeit untersucht. Gemäss den Expertenaussagen ist der richtige Zeitpunkt für eine Erinnerung von den Handlungen oder vom Umfeld der App-Nutzenden abhängig. Täglich sollten keine Erinnerungen erfolgen. Eine Erinnerung sollte maximal am Anfang des Monats versandt werden. Ferner wären höchstens ein bis zwei Reminder während des Monats in Ordnung. Sieben Studierende äusserten in den Leitfadeninterviews, dass sie nur einmal im Monat beim Erscheinen der neuen Aktionen eine Erinnerung erhalten möchten. Drei weitere Studierende schlugen vor, dass einmal im Monat bei der neuen Aktion und dann alle zwei Wochen eine Erinnerung erscheinen soll. Nur zwei der 13 Studierenden bevorzugten eine wöchentliche Erinnerung, damit sie an den Aktionen teilnehmen. Aufgrund der gewünschten Häufigkeit der Benachrichtigungen lässt sich ableiten, dass weniger wöchentliche Challenges und Erinnerungen durchgeführt werden sollten. Aus diesem Grund wird Hypothese H3 als **widerlegt** angesehen.

H3: Wenn die zwölf Aktionen nicht auf eine Wochenbasis heruntergebrochen werden, dann werden weniger Nutzende aktiv an den Aktionen teilnehmen.

Die Mehrheit der Studierenden erwähnte immer wieder, dass sie selbst einstellen möchte, wie die Häufigkeit der Erinnerungen aussehen soll. Aus diesem Grund könnte myblueplanet während der monatlichen Challenges weitere ausserordentliche Challenges aufschalten, welche durch die Nutzer gemeistert werden können, ähnlich wie im Spiel *Harry Potter: Wizards Unite*, in welchem Spezialevents und Challenges unregelmässig aufgeschaltet werden.

Wie oben beschrieben hängt die Motivation und das empfundene Vergnügen vom Nutzer und seinem sozialen Umfeld ab. Der Zeitpunkt wird von der gewählten App-Art und den Vorlieben des Nutzers bestimmt. Mit den Vorlieben des Nutzers sind die bevorzugte App-Art sowie die bevorzugte Häufigkeit der Benachrichtigungen gemeint. Die App-Art beeinflusst die möglichen Benachrichtigungsarten sowie mögliche Datensammlungen über den User, um den richtigen Trigger-Zeitpunkt zu bestimmen. Gemäss Ryan (2014) können diverse Kundeneigenschaften durch digitale Technologien erkannt werden (vgl. Kapitel 2.5). Mithilfe einer nativen App können mehr Kundeneigenschaften und Vorlieben gesammelt werden als mit einer Web-App. Wenn innerhalb der App technisch herausgefunden werden kann, welcher Nutzer sich in welchem spezifischen Milieu befindet, können die Aktionen zielgruppenspezifischer ausgerichtet werden.

Die ZHAW-Studierenden, welche innerhalb dieser Bachelor-Thesis befragt wurden, waren alle zwischen 23 und 38 Jahren alt. Bereits innerhalb dieser eingegrenzten Nutzergruppe wurde festgestellt, dass unterschiedliche Fähigkeiten, Meinungen, Handlungsmöglichkeiten und Verhalten vorhanden sind. Der Experte UM sprach zudem die Sinus-Milieus an, welche die Menschen in der Schweiz gruppiert darstellen. Die Gruppierung erfolgt hinsichtlich der Lebensauffassung, der Lebensweise, der sozialen Lage, der grundlegenden Wertorientierung und den Alltagseinstellungen (SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, o. J.). Gemäss Barth et al. (2018) wird es als *das* Modell im Marketing und in den Sozialwissenschaften angesehen. Aus diesem Grund wird abgeleitet, dass bereits die befragte Nutzergruppe ZHAW-Studierende aus verschiedenen SINUS-Milieus bestehen. Um noch genauer auf die ZHAW-Studierenden einzugehen, sollte weiter herausgefunden werden, in welchem SINUS-Milieu sich der entsprechende Student befindet.

Gemäss Fogg (2009) soll das Zielverhalten mit wenig Zeit und Geld, ohne grossen physischen Aufwand, ohne intensiven Denkprozess und ohne soziale Abweichung erreicht werden können. Zudem darf es nicht zu fest von den routinemässigen Aufgaben abweichen. Durch die qualitativen Leitfadeninterviews mit den Studierenden wurde diese Theorie bewiesen. Alle sechs Bedingungen wurden innerhalb der Interviews von den Studierenden als generelle Hürden oder im Zusammenhang mit den Aktionen genannt. Von zwei Teilzeitstudierenden wurde geäussert, dass die Aktionen nicht zu viel Zeit in Anspruch nehmen sollten, da sie neben der Arbeit noch studieren. Sieben Studierende nannten als Motivationsgrund für die App und das Durchführen der Aktionen das Argument «Kosten sparen». Vier Studierende erklärten, dass die Aktionen keinen grossen Aufwand oder keine grosse Verhaltensänderung bedeuten dürfen. Als Beispiel für zu grossen Aufwand nannte eine Studierende einen Unverpackt-Laden, welchen sie für die Erledigung einer Aktion in der App nicht besuchen würde. Drei Studierende sagten aus, dass die Tipps für länger haltbare Akkus zusammengefasst werden sollten, damit nicht mehrere Seiten durchgelesen werden müssen. Eine Person nannte zudem bei der Aktion «Heizkostenabrechnung analysieren», dass die Analyse einfach und klar sein müsse, da die Aktion ansonsten nicht durchgeführt würde. Aus diesem Grund kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass innerhalb der Aktionen kein intensiver Denkprozess von den Studierenden gefordert werden darf.

Innerhalb der Interviews wurden die Studierenden gefragt, ob sie es motivierend fänden, wenn die Challenges und die Übersichten in der Community auf ihren Standort individualisiert würden. Hierzu würde nicht der tatsächliche Standort des Nutzers angegeben, sondern die eingegebene Postleitzahl. Acht der 13 Studierenden fanden dies eine gute und motivierende Idee. Von zwei Personen kam der Input, dass auch Events von myblueplanet in Standortnähe angezeigt werden sollten. Aufgrund dieser Aussagen der Studierenden kann Hypothese H2 als **bewiesen** angesehen werden.

H2: Wenn die Aktionen dem Standort der Nutzenden angepasst werden, dann werden mehr Studierende an den Aktionen mitwirken.

Eine Person äusserte die Angst, dass sie auffallen und als Ökomensch abgestempelt werden würde, wenn zu wenig Personen bei den Challenges mitmachen. Hierbei wurde die von Fogg (2009) genannte «soziale Abweichung» angesprochen. Drei weitere Personen sagten aus, dass es auch demotivierend sein könnte, wenn immer nur sehr wenige Personen in der Übersicht der Community angezeigt werden würden. Aus diesem Grund wird

myblueplanet empfohlen, dass die Übersichten in der Community erst ab einer gewissen Anzahl von Usern angezeigt werden, um eine allfällige Demotivation zu vermeiden.

Der letzte Punkt von Fogg (2009) bezüglich der routinemässigen Aufgaben wurde von den ZHAW-Studierenden bei den Hürden wie auch bei den Fragen zu einzelnen möglichen Aktionen immer wieder genannt. Bei den Hürden sagten vier Studierende, dass sie die Aktionen nicht durchführen würden, wenn dies einen zu grossen Aufwand oder eine zu grosse Verhaltensänderung bedeuten würde. Bei den einzelnen Aktionen waren die grössten Abweichungen bei der klimafreundlichen Heizenergie, Strom aus erneuerbaren Energien und der Heizkostenabrechnung bemerkbar. Diese Aktionen sind nicht routinemässig, sondern würden einmalig durchgeführt werden. Die Mehrheit der Studierenden hat jedoch bezüglich dieser Aktionen keine Entscheidungsbefugnis, kein Geld, um die Aktionen umzusetzen oder kein Wissen. Zudem wurden zu hohe Kosten oder ein zu hoher Aufwand als Gründe für die Nichtdurchführung von Aktionen genannt.

Wie Fogg (2009) in seiner Studie beschreibt, hat die Fähigkeit, ein Verhalten zu ändern, nicht nur mit reinem Wissen zu tun, sondern ist von sechs Faktoren abhängig. Der Experte UM sagte innerhalb des Interviews aus, dass Aktionen zum Thema «klimafreundliche Heizenergie» von Studierenden fast nicht durchgeführt werden können (siehe Anhang G: Interview mit UM am 14.02.2020 von #00:19:51–00:20:39#). Spannend war, dass von den 13 Studierenden jedoch neun Personen behaupteten, dass dies machbar sei. Diese Diskrepanz rührt vermutlich daher, dass der Experte UM an Vollzeitstudierende dachte, welche zu Hause wohnhaft sind, während neun der 13 befragten Studierenden in Teilzeit studieren und nicht mehr zu Hause wohnen.

Die Studie von Fogg (2009) wurde für die qualitativen Interviews herangezogen, um den individuellen App-User zu analysieren und die Verhaltensmuster zu erkennen. Die Sinus-Milieus sind die Gruppen, in welchen sich der App-User befinden kann. Neben dem User existieren aber noch weitere Stakeholder, welche am Erfolg der mobilen App sowie an der Einhaltung der Gesetze interessiert sind. In Anlehnung an Wisenberger (2018) sind neben den Usern folgende Stakeholder für die App zentral: Spender/innen, Partnerunternehmen, die Regierung, Medien, Stiftungen bzw. andere NPO, die Öffentlichkeit und Mitglieder bzw. Mitarbeitende der Organisation. Auf die Stakeholder geht Fogg (2009) auf seiner Detailebene nicht ein, da sich diese auf der Meta-Ebene einer App befinden. Gemäss Masud et al. (2016) beruht die grundlegende Theorie des geplanten Verhaltens auf der Meta-Ebene. In der Studie wird das Verständnis der Ansichten, Einstellungen und

Überzeugungen der Öffentlichkeit zum Klimawandel als eine der wesentlichen Einflussfaktoren im Anpassungsprozess an den Klimawandel angesehen und davon ausgegangen, dass ein Pro-Umwelt-Verhalten nur erreicht werden kann, wenn die Einstellungen zum Klimawandel, die subjektive Norm jedes einzelnen und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle gegeben sind.

Die Einstellungen und das Wissen der Öffentlichkeit sowie die subjektive Norm können von einer NPO nur schwer angepasst werden. Die Regierung muss mit den entsprechenden Institutionen zusammenarbeiten, damit das Volk entsprechend informiert und entsprechende Massnahmen eingeleitet werden. Vermutlich wird myblueplanet nur einzelne Personen in der Bevölkerung zu Handlungsänderungen bringen, indem Mythen aufgedeckt werden, die zu einer Verhaltensanpassung führen. Wenn die Regierung jedoch weitere Massnahmen im Inland aufbauen würde, könnte die CO₂-Reduktion schneller vorangetrieben werden. Da ein einzelnes Land nicht die Welt retten kann, ist ein wesentlicher Aspekt, dass die Staaten sich gegenseitig in Richtung CO₂-Reduktion treiben.

Zur übersichtlicheren Darstellung werden die Ergebnisse zu den vorher genannten fünf Arbeitshypothesen in Tabelle 3 zusammengefasst.

Arbeitshypothesen	Gegenstand der Prüfung	Ergebnis
<i>H1</i>	positive Korrelation zwischen den Elementen der Gamification in der App und aktiver Teilnahme an den Aktionen	Hypothese widerlegt
<i>H2</i>	aktivere Teilnahme an den Aktionen durch Anpassung von Aktionen auf den Standort	Hypothese bewiesen
<i>H3</i>	aktivere Teilnahme an den Aktionen durch Herunterbrechen der zwölf Aktionen auf Wochenbasis	Hypothese widerlegt

H4	positive Korrelation zwischen aktiver Teilnahme von Freund(inn)en der Nutzenden und der aktiven Teilnahme der Nutzenden selbst	Hypothese bewiesen
H5	aktivere Teilnahme an den Aktionen durch einfacheren Zugang mittels Web-App	Hypothese widerlegt (Sicht von ZHAW-Studierenden, Alter: 23–38 Jahre)

Tabelle 3: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenprüfung

Damit das erarbeitete Modell (Abbildung 11) verdeutlicht wird, wurde folgendes fiktives Praxisbeispiel erstellt:

Lena ist Studentin bei der ZHAW. Der Dozent erwähnt die native App von myblueplanet, welche in Zusammenarbeit mit der ZHAW entwickelt wurde (Zeitpunkt und App-Arten). Nachdem Lena die App heruntergeladen hat, startet sie diese und liest das kurze Intro durch. Darin wird beschrieben, dass der Avatar sich mit den Aktionen entwickelt und ab einem gewissen Level ein Baum von myblueplanet gepflanzt wird. Dies motiviert Lena sehr, da sie etwas Gutes für die Umwelt tun möchte und der Avatar herzlich aussah (Motivation und aktive Teilnahme). Im aktuellen Monat Januar, wird sie aufgefordert, dass sie Zuhause die Temperatur in den Räumen misst und in der App festhält. Da Lena aktuell in der Schule ist, sagt sie sich, dass sie dies heute Abend Zuhause dann tun wird. Nach dem anstrengenden Tag in der Schule hat sie dies jedoch wieder vergessen. Um 19:00 Uhr wird sie freundlich mit einer Push-Nachricht der App erinnert, dass jetzt die Zeit doch günstig dafür wäre (Zeitpunkt). Als Lena diese Nachricht sieht und die App einsteigt, wird sie gefragt, ob sie Hilfe beim Messen brauche und ob sie einen Thermometer für das Messen hätte. Myblueplanet bietet an, dass sie ihr einen Thermometer schicken könne, falls sie keinen hätte. Zudem wurden smarte Thermometer vorgestellt, die anhand eines Klicks die Temperatur und Qualität der Luft messen können. Doch Lena hat noch ein Thermometer Zuhause und misst die Temperatur pro Raum (Fähigkeit und Stakeholder). Die Werte tippt sie in die App ein und zugleich folgt ein kurzer Tipp für das Schlafzimmer, wie die Temperatur gesenkt werden kann und welche Vorteile es für Lena darin hat, wenn sie dies auch durchführe (Motivation, Fähigkeit und aktive Teilnahme). Nach dem sie das Häkchen in der App gesetzt hat, wächst ihr Avatar ein wenig (Aktive Teilnahme). Lena

hatte grosse Freude an dem kleinen Avatar (Motivation). Sie teilt die Aktion mit ihren Freunden auf Facebook, welche die App als Folge des Lobs durch Lena gleich auch herunterladen und benutzen (Zeitpunkt, Stakeholder und aktive Teilnahme).

4.2 Kritische Würdigung

Die vorrangigen Ziele dieser Forschungsarbeit waren, einen Anforderungskatalog anhand verschiedener Sichtweisen der Stakeholder zu formulieren, um Mockups erstellen zu können, welche einen Beitrag zur Entwicklung der neuen App von myblueplanet leisten sollten. Zudem sollte nachgewiesen werden, dass die Theorie des geplanten Verhaltens sowie das Verhaltensmodell von Fogg essenziell für die Erstellung einer App sind. Diese These kann mit kleineren Einschränkungen bestätigt werden.

Die Inputs von myblueplanet und die Literaturanalyse bildeten die Grundlage für die Experteninterviews. Die Experteninterviews leisteten einen wesentlichen Beitrag zur Entstehung des Anforderungskatalogs und der Mockups. Der bestehende Papierkalender von myblueplanet wurde dabei kritisch hinterfragt, vor allem im Hinblick darauf, ob die darin enthaltenen Aktionen von ZHAW-Studierenden durchgeführt werden können. Anhand aller gesammelten Informationen und der Analyse bestehender Apps wurden die Mockups angefertigt. Innerhalb der qualitativen Leitfadeninterviews wurden die ZHAW-Studierenden mit möglichen Aktionen in Form von Mockups konfrontiert.

Schon am Anfang der Arbeit bestand die Vermutung, dass gewisse Aktionen vom Papierkalender durch die ZHAW-Studierenden nicht durchgeführt werden können. Diese Vermutung wurde bestätigt. Die Experten deckten jedoch verschiedene Mythen auf und zeigten weitere Ideen für Aktionen auf, welche von myblueplanet durchgeführt werden könnten.

Rückblickend hätte anstatt eines zweiten qualitativen Interviews auch ein quantitatives Interview mit den ZHAW-Studierenden durchgeführt werden können, da die Fragen und Rückfragen nicht so komplex und ausführlich waren wie beim Experteninterview. Bei zukünftigen Forschungen sollten jedoch weiterhin möglichst verschiedene Arten von Personen befragt werden, um durch die Diversifikation eine umfassendere Rückmeldung zu erhalten.

Der grösste Kritikpunkt dieser Untersuchung liegt darin, dass bezüglich der Mockups ausschliesslich ZHAW-Studierende befragt wurden. Die Vermutung liegt nahe, dass vor

allem bei älteren Generationen eine Web-App besser ankommt, da nichts installiert werden muss. Die meisten ZHAW-Studierenden sind sogenannte *Digital Natives* und haben keine Mühe, eine App zu installieren. Aus diesem Grund wurde im vorherigen Kapitel empfohlen, dass zuerst eine Web-App und in einem zweiten Schritt eine native App entwickelt wird.

Ein weiterer Optimierungspunkt ist, dass kein *Viable Product* erstellt wurde. Durch Einsatz eines interaktiven Produkts hätten die Testuser die Haptik und beispielhafte Funktionen ausprobieren können, um ein noch detaillierteres Feedback zu geben.

4.3 Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Myblueplanet hat das Ziel, eine Klimabewegung auszulösen, damit der CO₂-Ausstoss in der Schweiz stark reduziert wird. Für das Jahr 2020 wurde ein Papierkalender entworfen, der pro Monat zu einer konkreten Aktion aufruft. In der heutigen schnelllebigen und digitalen Welt erreicht ein Papierkalender zu wenige Personen und kann auch keine Klimabewegung auslösen. Darum hat myblueplanet entschieden, dass dieser Papierkalender mit den zwölf Aktionen mithilfe einer mobilen App digitalisiert soll, um mehr Personen zu erreichen und eine Klimabewegung in Gang zu setzen. Für die Lancierung der App wurden Rahmenbedingungen erstellt, welche die Grundlage des Projekts bilden (siehe Anhang D). Als Zielgruppe hat myblueplanet die gesamte Schweizer Bevölkerung. Innerhalb dieser Bachelorarbeit ist es jedoch nicht möglich, eine ausreichend grosse Stichprobe zu erhalten, um qualitative Rückschlüsse auf alle Schweizerinnen und Schweizer zu ziehen. Aus diesem Grund konzentriert sich diese Arbeit auf die ZHAW-Studierenden. Die ZHAW-Studierenden wurden gewählt, da die ZHAW eine Nachhaltigkeitsstrategie verfolgt und interessiert ist, dass das Klimawissen der Studierenden an der ZHAW erhöht wird. Zudem sind Studierende wissbegierig, was eine gute Voraussetzung für eine Untersuchung bietet.

Aus den oben genannten Gründen wurde folgende Forschungsfrage formuliert: *Welche Anforderungen muss die App von myblueplanet erfüllen, damit die ZHAW-Studierenden an den zwölf Aktionen von «Klimaschutz konkret» aktiv teilnehmen?*

Die Antwort auf diese Frage befindet sich im erstellten Anforderungskatalog (siehe Anhang CC). Diese Anforderungen wurden von verschiedenen Stakeholdern und Sichten beleuchtet. Innerhalb dieser Bachelor-Thesis wurden zudem verschiedene Mockups (Ka-

pitel 3.5.4) erarbeitet. Das Verhaltensmodell von Fogg konnte praxisnah mit den Anforderungen innerhalb der App verknüpft werden. Die am Anfang der Arbeit aufgestellten Arbeitshypothesen, dass eine Anpassung der Aktionen auf den Standort oder die aktive Teilnahme von Freundinnen und Freunden die Teilnahme an den Aktionen erhöht, konnten bewiesen werden. Eine aktivere Teilnahme aufgrund der Gamification, des Herunterbrechens der zwölf Aktionen auf Wochenbasis und der Einfachheit des Zugangs via Web-App konnte widerlegt werden.

Anhand der Ergebnisse der vorliegenden Thesis konnten für die Praxis wesentliche Erkenntnisse gewonnen werden. Zunächst wird empfohlen, die aktuelle App, welche gemäss Daniel Lüscher fehleranfällig ist und auch während der App-Analyse Fehler aufwies, aus den App-Stores zu entfernen, um einen allfälligen Image-Schaden zu vermeiden. Weiter wird empfohlen, dass die hohen und mittleren Anforderungen aus dem Anhang CC analysiert und entsprechend in das Pflichtenheft des IT-Partners übertragen werden. Die Mockups aus Kapitel 3.5.4. und Anhang W zeigen ein mögliches Aussehen der App auf. Diese können als Idee und Hilfe für die Entwicklung genutzt werden.

Sobald die Webseite so erweitert wurde, dass die Aktionen als Web-App geladen werden können, sollten verschiedene Personen die Funktionen und Möglichkeiten als Beta-Tester prüfen. Diese Beta-Tester geben anschliessend ein ausführliches Feedback an myblueplanet, welche dieses dann zusammengefasst an die Entwickler weitergibt. Nach der Testphase wird die Web-App veröffentlicht bzw. über Newsletter und dergleichen den Sponserinnen und Spendern sowie Partnerunternehmen angepriesen. Alle User sollten stetiges Feedback an myblueplanet senden können, um die Qualität der Web-App sicherzustellen.

Nach ca. sechs Monaten sollten die Funktionen ausgebaut sein, und die App sollte als native App in den App-Stores bereitgestellt werden. So können weitere Personen erreicht werden. Alle Daten sollten zentral auf einem Server liegen, sodass *Single Source of Truth* gegeben ist und der Unterhaltsaufwand minimal gehalten werden kann.

Durch stetigen Austausch und das Feedback von Usern kann die App weiterentwickelt und verbessert werden. Mit diesem Vorgehen wird die Qualität sichergestellt, und eine stetige Weiterentwicklung ist garantiert. Dies führt zum Erfolg der App.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Anderie, L. (2018). Gamification, Digitalisierung und Industrie 4.0 (essentials). *Gamification, Digitalisierung und Industrie 4.0* (S. 1). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19865-7>
- Augsten, S. (2017, April 20). Was ist eine Web App? Zugriff am 29.3.2020. Verfügbar unter: <https://www.dev-insider.de/was-ist-eine-web-app-a-596814/>
- Balzert, H. (2009). Anforderungen priorisieren. *Lehrbuch der Softwaretechnik: Basis-konzepte und Requirements Engineering* (S. 543–546). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-8274-2247-7_24
- Barth, B., Flaig, B. B., Schäuble, N. & Tautscher, M. (Hrsg.). (2018). *Praxis der Sinus-Milieus®*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19335-5>
- Baur, N. & Blasius, J. (Hrsg.). (2014). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0>
- Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie. (2020, Februar 5). Klimawandel Schweiz - MeteoSchweiz. *Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz*. Zugriff am 11.3.2020. Verfügbar unter: <https://www.meteoschweiz.admin.ch/home/klima/klimawandel-schweiz.html>
- Der Bundesrat. (2019, August 28). Bundesrat will bis 2050 eine klimaneutrale Schweiz. *Der Bundesrat - Das Portal der Schweizer Regierung*. Zugriff am 11.3.2020. Verfügbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-76206.html>

Der Bundesrat. (2020, März 13). Bundesrat verschärft Massnahmen gegen das Coronavirus zum Schutz der Gesundheit und unterstützt betroffene Branchen. *Der Bundesrat - Das Portal der Schweizer Regierung*. Zugriff am 13.4.2020. Verfügbar unter: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-78437.html>

Doleski, O. D. (Hrsg.). (2017). Herausforderung Utility 4.0. *Herausforderung Utility 4.0* (S. 515). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-15737-1>

Dost, C. (2016, April 28). Swipe-Hype: die Ausbreitung des Tinder Prinzips. *truffls blog*. Zugriff am 1.5.2020. Verfügbar unter:
<https://truffls.de/blog/2016/04/swipe-hype-die-ausbreitung-des-tinder-prinzips/>

Dresing, T. & Pehl, T. (2020). Transkription: Implikationen, Auswahlkriterien und Systeme für psychologische Studien (Springer Reference Psychologie). In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 1–20). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18387-5_56-2

Entertainment Earth, Inc. (o. J.). Groot Icon. *Entertainment Earth*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: <https://www.entertainmentearth.com/images/AUTOIMAGES/NC38706lg.jpg>

Fogg, B. (2009). A behavior model for persuasive design. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology - Persuasive '09* (S. 7). Gehalten auf der the 4th International Conference, Claremont, California: ACM Press.
<https://doi.org/10.1145/1541948.1541999>

- Gregory, S. (2019, November 25). What is the Difference Between Web Apps, Native Apps, Hybrid Apps and Progressive Web Apps? Zugriff am 12.3.2020. Verfügbar unter: <https://hackernoon.com/what-is-the-difference-between-web-apps-native-apps-hybrid-apps-and-progressive-web-apps-py19n2gdi>
- Jakob, S. (2019, September 15). Klima-Heldin Greta: Das sind ihre 7 stärksten Zitate. *Utopia.de*. Zugriff am 11.3.2020. Verfügbar unter: <https://utopia.de/greta-thunberg-zitate-128025/>
- KindPNG. (o. J.). Kalender Icon. *KindPNG*. Zugriff am 21.4.2020. Verfügbar unter: https://www.kindpng.com/picc/m/86-863785_calendar-vector-icon-png-www-pixshark-com-images.png
- Klewer, J. (2016). *Projekt-, Bachelor- und Masterarbeiten: Von der Themenfindung bis zur Fertigstellung*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-49801-9>
- Kurka, L. (o. J.). Tacho Icon. *Getty Images*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: <https://www.gettyimages.at/detail/illustration/set-of-simple-vector-tachometers-with-lizenfreie-illustration/816740970>
- Kusay-Merkle, U. (2018). *Agiles Projektmanagement im Berufsalltag: Für mittlere und kleine Projekte*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-56800-2>
- Lengstorf, J. & Leggetter, P. (2013). Choosing Web Apps Over Native Apps. In J. Lengstorf & P. Leggetter (Hrsg.), *Realtime Web Apps: With HTML5 WebSocket, PHP, and jQuery* (S. 57–64). Berkeley, CA: Apress.
https://doi.org/10.1007/978-1-4302-4621-3_4

- Lozza, D. (2017, März 7). Digital Natives – Projektblog papierloses Studium. Zugriff am 11.3.2020. Verfügbar unter: <https://blog.zhaw.ch/papierlosesstudium/tag/digital-natives/>
- Masud, M. M., Al-Amin, A. Q., Junsheng, H., Ahmed, F., Yahaya, S. R., Akhtar, R. et al. (2016). Climate change issue and theory of planned behaviour: relationship by empirical evidence. *Journal of Cleaner Production*, 113, 613–623. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.080>
- Metzler, M. (2016, Juli 17). Pokémon Go: Ein Spiel erfindet die Realität neu. *NZZ am Sonntag*. Zugriff am 11.4.2020. Verfügbar unter: <https://nzzas.nzz.ch/wirtschaft/pokemon-go-ein-spiel-erfindet-die-realitaet-neu-ld.145024>
- Meuser, M. & Nagel, U. (2009). Das Experteninterview - konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In S. Pickel, G. Pickel, H.-J. Lauth & D. Jahn (Hrsg.), *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft: Neue Entwicklungen und Anwendungen* (S. 453). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91826-6>
- Mitzscherling, L. (2015). Gamification: Gamifizierte Apps und Kundenbindung im Mobile Commerce. *Gamification: Gamifizierte Apps und Kundenbindung im Mobile Commerce* (S. 91 ff.). Marburg: Tectum Wissenschaftsverlag.
- myblueplanet. (o. J.-a). Logo myblueplanet. *myblueplanet*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: https://www.myblueplanet.ch/wp-content/uploads/2020/01/MyBluePlanet_LOGO.png

myblueplanet. (o. J.-b). Hintergrundbild. *myblueplanet*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: https://www.myblueplanet.ch/wp-content/uploads/2020/01/titlis-2994226_1920.jpg

PNG Image. (o. J.). Home Icon. Zugriff am 21.4.2020. Verfügbar unter: <https://pngimage.net/wp-content/uploads/2018/06/home-png-7.png>

Profil Icon. (o. J.). *Onlinewebfonts.com*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: https://cdn.onlinewebfonts.com/svg/img_364496.png

Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2019). Forschungsdesigns für die qualitative Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 105–123). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_7

Ràsonyi, P. (2019, September 27). Greta Thunberg: Klimapolitik mit Mass und Verstand. Verfügbar unter: <https://www.nzz.ch/meinung/greta-thunberg-klimapolitik-mit-mass-und-verstand-ld.1511734>

Reed, M. & Lloyd, B. (2018). Theory of planned behaviour. *Health Psychology* (S. 43). Scientific e-Resources. Verfügbar unter: [https://books.google.ch/books?id=YOTEDwAAQBAJ&pg=PA43&lpg=PA43&dq=In+psychology+there+is+a+theory+of+planned+behaviour+\(abbreviated+TPD\),+which+links+one%27s+beliefs+and+behaviour.&source=bl&ots=hQXSDkWPGW&sig=ACfU3U2wURqcck-GwhxqQCSXb3gzlGX4-Ng&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjamv-nwqjoAh-WNzaQKHeuxDnoQ6AEwDXoECAkQAQ#v=onepage&q=In%20psycho](https://books.google.ch/books?id=YOTEDwAAQBAJ&pg=PA43&lpg=PA43&dq=In+psychology+there+is+a+theory+of+planned+behaviour+(abbreviated+TPD),+which+links+one%27s+beliefs+and+behaviour.&source=bl&ots=hQXSDkWPGW&sig=ACfU3U2wURqcck-GwhxqQCSXb3gzlGX4-Ng&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjamv-nwqjoAh-WNzaQKHeuxDnoQ6AEwDXoECAkQAQ#v=onepage&q=In%20psycho)

logy%20there%20is%20a%20theory%20of%20planned%20behaviour%20(ab-
breviated%20TPD)%2C%20which%20links%20one's%20be-
liefs%20and%20behaviour.&f=false

Ryan, D. (2014). *Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation*. Kogan Page Publishers.

Schultz, E. (2019a, Oktober 14). Schweiz - Beliebteste Spiele-Apps für das iPhone nach Downloads 2019. *Statista*. Zugriff am 11.4.2020. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/691494/umfrage/beliebteste-spiele-apps-fuer-iphones-nach-downloads-in-der-schweiz/>

Schultz, E. (2019b, Oktober 14). Schweiz - Beliebteste Spiele-Apps im Google Play Store nach Downloads 2019. *Statista*. Zugriff am 11.4.2020. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/689968/umfrage/beliebteste-spiele-apps-im-google-play-store-nach-downloads-in-der-schweiz/>

Schultz, E. (2020, Januar 16). Statistiken zu Mobile Apps in der Schweiz. *de.statista.com*. Zugriff am 29.3.2020. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/themen/3517/mobile-apps-in-der-schweiz/>

SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH. (2017, Januar). Informationen zu den Sinus-Milieus 2017. Verfügbar unter: https://www.sinus-institut.de/fileadmin/user_data/sinus-institut/Dokumente/downloadcenter/Sinus_Milieus/2017-01-01_Informationen_zu_den_Sinus-Milieus.pdf

SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH. (o. J.). Die Sinus-Milieus in der Schweiz. Zugriff am 29.3.2020. Verfügbar unter: <https://www.sinus-institut.de/sinus-loesungen/sinus-milieus-schweiz/>

- Statistik, B. für. (2019). Mobile Internetnutzung. *Bundesamt für Statistik*. Zugriff am 11.3.2020. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kultur-medien-informationsgesellschaft-sport/informationsgesellschaft/gesamtindikatoren/haushalte-bevoelkerung/mobile-internetnutzung.html>
- Stocké, V. (2019). Persönlich-mündliche Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 745–756). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_51
- Toptuning.ch. (o. J.). Schweiz Icon. *Telmedia GmbH Toptuning.ch*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: <https://www.toptuning.ch/aufkleber-laender-wappen/10473-3565-car-tattoo-aufkleber-schweiz-umriss.html>
- Tosic, M. (2015). Anforderungen an die App (essentials). *Apps für KMU* (S. 31–33). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10537-2_10
- wallpaperis.com. (o. J.). Groot Adult Icon. *clipart.com*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: <https://clipartart.com/images/adult-groot-clipart-2.jpg>
- Weber, B. (o. J.). Thurgau Icon. *CNS / CAS*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: <https://www.cns-cas.ch/tg>
- Wikimedia Foundation Inc. (o. J.). Einstellungen Icon. *Wikimedia Commons*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6d/Windows_Settings_app_icon.png/1200px-Windows_Settings_app_icon.png

Wildbiene + Partner AG. (o. J.). Wildbiene und Partner - Engagement für Wildbienen.

Wildbiene + Partner. Zugriff am 16.4.2020. Verfügbar unter: <https://wildbieneundpartner.ch/>

Wisemberger, M. (2018, September 11). *Exploring the Variation of the Nonprofit Sector in China*. Master Thesis. Copenhagen: Copenhagen Business School.

Würstl, D. (2017, April 28). Native Apps vs. Web Apps - Unterschiede und Vorteile.

App Entwickler Verzeichnis. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: <https://app-entwickler-verzeichnis.de/faq-app-entwicklung/11-definitionen/586-unterschiede-und-vergleich-native-apps-vs-web-apps-2>

ZHAW. (o. J.). Katja Kurz. *ZHAW Zurich University of Applied Sciences*. Zugriff am 22.4.2020. Verfügbar unter: <https://www.zhaw.ch/en/about-us/person/kurk/>

Anhang

Im Folgenden sind alle Anhänge, die zu dieser Arbeit gehören, aufgeführt.

A Protokoll der Myblueplanet-Besprechung vom 08.01.2020

Bachelor in Wirtschaftsinformatik FH - W-BA-WIN-02-16HS-TZA

Datum/Zeit: 08.01.2020 / 13:30–16:15 Uhr

Anwesende: Daniel Lüscher (Projektleiter, myblueplanet)
Beryl Zah (Praktikantin, Kommunikation/Projektmanagement)
Erkan (Mitarbeiter, myblueplanet)
Sandra Herold (Geschäftsführerin, myblueplanet)
Mirjam Thiemann (Protokoll/Projektleiterin)

1. Gegenseitiges Kennenlernen

- Daniel Lüscher
 - Elektroingenieur gelernt, dann zur Swissair / zu 50 % Pilot
 - Vereinspräsident, Projektleiter «Klimaschutz konkret», Fundraiser
 - verheiratet, eine Tochter, wohnt in Winterthur
- Beryl Zah
 - Humangeografie studiert, Arbeit über Klimastreik geschrieben
 - Praktikantin im Bereich Kommunikation und Projektmanagement
 - wohnt in Winterthur
- Mirjam Thiemann
 - diplomierte Wirtschaftsinformatikerin und nun an der Weiterbildung zum Bachelor in Wirtschaftsinformatik
 - arbeitet bei der Customize AG in Winterthur als Projektleiterin und Beraterin für ABACUS-ERP-Software
 - wohnt in Frauenfeld

→ Kommunikation des Projekts immer über Beryl

2. Informationsaustausch zum Thema «Klimaschutz konkret»

- «Klimaschutz konkret» hat viele verschiedene Aktionen
- mit Aktionen soll CO₂-Ausstoss minimiert werden
- Papier-Kalender erstellt / pro Monat einen Aufruf zur Handlung
- im Januar: «Heizung ein Grad herunterdrehen» (Kalender Mirjam übergeben)

3. Bedürfnisse und Möglichkeiten

- Begrifflichkeit «Digitalisierung» besprochen
- aktuell gibt es eine App und eine Homepage
- App
 - o erste Version ist für Android und iOS erhältlich, Inhalte wurden erarbeitet, App läuft, beinhaltet jedoch noch diverse Fehler
 - o sind an der Entwicklung einer zweiten Version mit der Firma SMOCA oder UBIC dran, warten aktuell noch auf die Sponsor-Zusage von Lotteriefond
 - o in zweiter Version soll Gamification kommen oder User kann gegen Familienmitglieder in Challenges antreten etc.
 - o App ist nicht mit Homepage verknüpft und alleinig
 - o Homepage zeigt andere Aktionen als die App
- Homepage
 - o wurde mit WordPress erstellt
 - o es geht nur um «Klimaschutz konkret» und nicht um den ganzen Planeten
- es gibt aktuell noch keine Login-Funktion, weder auf der Homepage noch in der App
- Budget für Umsetzung ist relativ klein (noch keine genauen Zahlen vorhanden)

4. Ideen zu Quellen

- evtl. weitere Informationen bei myclimate, southpol, WWF etc.
- allgemein bekannte Ziele: bis 2030 60 % von den ~13 Tonnen CO₂-Ausstoss reduzieren, bis 2050 auf 0 Tonnen CO₂-Ausstoss reduzieren
- 14 Tonnen CO₂-Gesamtausstoss pro Person pro Jahr in der Schweiz, darum wird es pro Jahr 1.5 Grad wärmer (Klimaerwärmung)

5. Mögliche Forschungsfragen

- Was brauchen die Schweizerinnen und Schweizer, damit möglichst viele an den Aktionen von «Klimaschutz konkret» mitarbeiten?
 - o Wie muss die Homepage und/oder App aussehen?

- Wie können die zwölf konkreten Tipps des Kalenders von möglichst vielen Personen umgesetzt werden?
- Wie kann die CO₂-Reduktionsbewegung angetrieben werden und das Engagement der Schweizerinnen und Schweizer getriggert werden?
- Wie muss eine Challenge aussehen, damit ein papierloses Büro entsteht und Personen angeregt werden, an einer solchen Aktion teilzunehmen?

6. Ziel der Arbeit

- möglichst viel vom Wissen profitieren
- Konzept in den Händen halten, das implementiert werden kann
- Homepage «Klimaschutz konkret» weiterentwickeln
- Standortanalyse von App und Homepage
- Bewegung zu CO₂-Reduktion ankurbeln

7. Nächster Termin

03.02.2020 11:00 Uhr Ort: Coalmine, Winterthur

Thema: Besprechung aktueller Stand, weiteres Vorgehen bzgl. Homepage und App

8. Pendenzen

Was?	Wer?	bis
Anschreibung Lotteriefond	Beryl	15.01.2020
Beschreibung «Klimaschutz konkret»	Beryl	15.01.2020
Konzept-App Version 1	Daniel/Beryl	15.01.2020
vorhandene Notizen App-Version 2	Sabrina/Beryl	15.01.2020
Quellen mitteilen	Erkan/Beryl	15.01.2020
Mockup für Login-Seite, Profil und Aktionen ausarbeiten	Mirjam	15.01.2020
Forschungsfrage formulieren	Mirjam	30.01.2020
Disposition fertigstellen	Mirjam	13.02.2020

Protokoll erstellt durch: Mirjam Thiemann

B Protokoll der Myblueplanet-Besprechung vom 03.02.2020

Bachelor in Wirtschaftsinformatik FH - W-BA-WIN-02-16HS-TZA

Datum/Zeit: 03.02.2020 / 11:00–12:15 Uhr

Anwesende: Daniel Lüscher (Projektleiter, myblueplanet)

Beryl Zah (Praktikantin, Kommunikation/Projektmanagement)

Ercan Recan (Mitarbeiter, myblueplanet)

Sandra Herold (Geschäftsführerin, myblueplanet)

Mirjam Thiemann (Protokoll/Projektleiterin)

1. Bachelorarbeit Mirjam

- Forschungsfrage mitgeteilt
- Hypothesen besprochen und definiert
 - H1: Je mehr Elemente der Gamification in der App abgebildet werden, desto mehr Nutzende werden an den Aktionen teilnehmen.
 - H2: Wenn die Aktionen dem Standort der Nutzenden angepasst werden, dann werden mehr Studierende an den Aktionen mitwirken.
 - H3: Wenn die zwölf Aktionen nicht auf eine Wochenbasis heruntergebrochen werden, dann werden weniger Nutzende aktiv an den Aktionen teilnehmen.
 - H4: Je mehr Freundinnen und Freunde der Nutzenden aktiv an den Aktionen teilnehmen, desto höher ist die aktive Teilnahme der Nutzenden selbst.
 - H5: Je einfacher der Zugang zur Plattform ist, desto mehr Personen werden an den Aktionen teilnehmen.
- Vorgehen Bachelorarbeit und Abgrenzungen besprochen
- Frage: Web-App oder native App? → Was wäre für myblueplanet besser?

2. Erstellte Mockups

- Mirjam hatte für die Homepage Mockups erstellt, diese wurden besprochen

- wichtig für die Mockups der App, dass alles positiv gestaltet wird (keine erdrückenden CO₂-Gasflaschen, sondern etwas, das wächst)

3. CO₂-Rechner

- damit die Experience bzw. das Level berechnet werden kann, wird ein CO₂-Rechner von myblueplanet entwickelt
- Delta von Ist und neuem Wert soll visualisiert werden
- User würde verschiedene Fragen beantworten und danach würde im Hintergrund berechnet, wie viel CO₂ eingespart wurde
- Grundlage des Rechners sind Angaben von WWF und Ökobilanzierungsfirmen, die spezifische Zahlen mitteilen können

4. Nächster Termin

02.03.2020 14:00 Uhr Ort: Coalmine, Winterthur

Thema: Besprechung aktueller Stand und weiteres Vorgehen

5. Pendenzen

Was?	Wer?	bis
Mailkontakt Greenpeace Mirjam mitteilen	Sabrina	04.02.2020
Experteninterviews durchführen und Mockups für die App anfertigen	Mirjam	15.03.2020
Jahresplan und Wochenplan von 2020 mitteilen	Beryl	07.02.2020

Protokoll erstellt durch: Mirjam Thiemann

C Protokoll der Myblueplanet-Besprechung vom 02.03.2020

Bachelor in Wirtschaftsinformatik FH - W-BA-WIN-02-16HS-TZA

Datum/Zeit: 02.03.2020 / 09:00–10:15 Uhr

Anwesende: Daniel Lüscher (Projektleiter, myblueplanet)

Ercan Recan (Mitarbeiter, myblueplanet)

Sandra Herold (Geschäftsführerin, myblueplanet)

Mirjam Thiemann (Protokoll/Projektleiterin)

1. Klima-Rallye

- mit einem Wander-Journalisten startet myblueplanet eine Klima-Rallye
- Kanton Graubünden
- Idee: jeder kann Klimaschutz-Aktionen hinzufügen und durchführen in einer Community

2. Homepage

- Daniel stellt die überarbeitete Homepage von myblueplanet vor
- Neu heisst «Klimaschutz konkret» → «*Climate Actions*»

3. Bachelorarbeit

- erste Erkenntnisse aus den Experteninterviews
 - App soll einen Unterhaltungswert haben
 - Aktionen dürfen nicht belehrend wirken, sondern sollen mit gewissen Ideen und Witzen versehen sein
 - Visualisierung der Zahl mit den CO₂-Tonnen schwer greifbar und nicht individualisiert auf den Standort des Nutzenden
 - Impact muss für den Nutzenden pro Aktion sofort ersichtlich sein
 - Idee von Daniel: Tachometer
 - Mirjam wird dies in die Mockups einpflegen
 - Vorteile für den User klar aufzeigen, wenn er an der Aktion mitmacht
- Mirjam hat sich mit den Unterschieden einer nativen App und einer Web-App auseinandergesetzt und stellt diese vor

- Vorteile Web-App
 - geringere Programmierkosten
 - es muss nichts installiert werden
 - für alle User gleich (einheitliches Design)
 - pflegt alles auf der Homepage, es ist sofort für alle ersichtlich
- Nachteile Web-App
 - je nach Smartphone könnten spezifische Probleme auftreten
 - Notifikationen (Push-Nachrichten) nicht möglich
 - nicht auf dem Home-Bildschirm des Smartphones ersichtlich (ausser die Seite wird auf dem Home-Bildschirm gespeichert)
 - bis max. 10 MB möglich
- aktuelle Mockups werden gezeigt
 - Daniel sagt zum Januar-Mockup, dass der Unterhaltungswert fehlt, und Sabrina sagt, dass noch zu viel Text enthalten ist
 - Mirjam fragt, welche Aktion der Homepage für den April-Monat gilt, da dies der einzige Monat ist, zu dem keine konkrete Aktion auf der Homepage gefunden wurde (April → PET-Flaschen-Reduktion)
 - Daniel sagt, dass dies eigentlich auch Hahnenwasser sei, aber Mirjam soll die Aktion «Foodwaste» für den Monat April verwenden und nicht die PET-Flaschen-Reduktion
 - Community-Mockup
 - Mirjam fragt, wer die Community pflegt und Sabrina sagt, dass dies Daniel bzw. jemand aus seinem Team machen müsste
 - Sabrina bringt die Idee ein, dass in der Community eventuell der ganze «Wald» aller Personen in der App angezeigt werden soll
 - Mirjam empfiehlt, dass dies in einem zweiten Schritt erfolgen sollte, da dies wahrscheinlich die 10 MB überschreiten würde und somit eine Web-App nicht mehr möglich sei
 - Sabrina sagt, dass auf dem Mockup aber sodann nicht nur ersichtlich sein soll, wer genau um welche Zeit welche Aktion ausgeführt hat, sondern auch eine Zusammenfassung gezeigt werden soll, z. B. pro Kanton oder für die ganze Schweiz

- Profil-Mockup
 - beim Level soll ein Einstufungstest möglich sein (Was tust du schon? → auf die Handlungen bezogen), dann gleich Einstufung auf Stufe 3 und andere Handlungen/Aktionen in der App → analog der jetzigen App
 - Mirjam soll peter.maly@myblueplanet.ch anfragen, ob er die Fragen und Aktionen je nach Level schicken kann
 - Individualisierung der Aktionen wäre somit nach Ort (PLZ) und nach Stufe/Level
 - Wissenstest (gemäss Expertengespräch) könnte zusätzlich gemacht werden, mit welchem die Person Punkte erhält und der Level durch das Wissen gesteigert werden kann
- fehlende Elemente in den Mockups
 - Spenden-Button fehlt
 - Avatar kreieren fehlt
 - Personen Kontaktanfragen zustellen (analog App blablacar.ch)
- weiterführende Ideen zur App
 - eigene Herausforderungen erstellen (Idee bezüglich Klima-Rallye)
 - Hürde: muss durch myblueplanet kontrolliert werden
 - Fürs erste könnte die Funktion implementiert werden, dass der Kalender mit den Aktionen selbst zusammengestellt werden kann. Der User kann so selbst entscheiden, in welchem Monat er welche Aktion durchführen möchte.

4. CO₂-Rechner

- CO₂-Rechner ist in der App dafür verantwortlich, dass die Aktionen gemessen werden können
- Ercan und Sabrina besprechen dies noch genau zusammen
- sobald Erkenntnisse/Lösungen für die App vorhanden sind, wird Mirjam von Sabrina oder Ercan informiert

5. App-Version 2 – Stand

- Sabrina sagt, dass ein zweites Gespräch mit einem IT-Anbieter am 03.03.2020 stattfinden wird und bittet Mirjam um die Zusendung der bestehenden Mockups

6. Nächster Termin

TBD TBD Uhr Ort: Coalmine, Winterthur

Thema: Besprechung aktueller Stand und weiteres Vorgehen

7. Pendenzen

Was?	Wer?	bis
Tachometer in Mockups einpflegen	Mirjam	18.03.2020
CO ₂ -Rechner: Punktesystem ausarbeiten und Mirjam zusenden	Sabrina/Ercan	31.03.2020
aktualisierte Rahmenbedingungen Mirjam zustellen	Sabrina	03.03.2020
neuen Homepage-Link zustellen	Daniel	02.03.2020
Community-Mockup mit Zusammenfassung pro Kanton / für ganze Schweiz ergänzen	Mirjam	18.03.2020
Fragen/Aktionen nach Level bei Peter Maly anfragen (+ Leitfaden-Interview)	Mirjam	18.03.2020
Mockups zustellen	Mirjam	18.03.2020

Protokoll erstellt durch: Mirjam Thiemann

Klimacoach-Tool Rahmenbedingungen

Letztes Status Update: 21.02.2020

1. Mission Statement

Um deinen Einfluss auf das Klima zu verbessern, geben wir dir einen individualisierten Lifestyle Coach, der dich unterstützt und motiviert deine täglichen Herausforderungen gemeinsam mit anderen zu meistern.

2. Grundprinzipien + (In Scope)

- Fehlerfreies Funktionieren des Tools muss gewährleistet sein
- Das Tool muss den geringstmöglichen manuellen Aufwand beim User haben
- Das Tool muss in der Interaktion intuitiv sein
- Das Tool wird auf Deutsch, Französisch und Englisch zugänglich.
- Das Tool muss im Design benutzerfreundlich und ästhetisch ansprechend sein
- Das Tool darf in der Maintenance keine überdimensionalen Kosten hervorrufen
- Wir zielen darauf ab, den User zur täglichen Interaktion mit dem Tool zu bewegen, um somit auch die Verhaltensänderung in die Wege zu leiten.
- Fragebogen für Statuseinschätzung des Users (1-mal pro Jahr) und Prozessanalyse der Nutzung (immer) -> wissenschaftliche Erhebung der Nutzungsdaten und etwaige Einflussfaktoren
- Visualisierungen: Felix Schaad (oder Zeichner «InKind») wird die Visualisierungen ausarbeiten.

3. Funktionsbezogene Prinzipien

3.1. Must Have Features:

- **Monatliche Challenges:** Weiterentwicklung der bestehenden und Fertigstellung neuer Challenges, z. B. «mywater», «mygarden», «mymobility» und «mywaste» mit der Nähe zu den Projekthinhalten von Klimaschutz Konkret myblueplanet.ch/klimaschutzkonkret/ (bitte nur Inhalte wahrnehmen, Design ist in Überarbeitung)
- **Messbarkeit:** Der Erfolg der NutzerInnen wird messbar, er wird grafisch angezeigt und ist mit anderen Nutzern/-innen vergleichbar.
- **Community und Spielfunktionen:** Es entsteht eine Austauschplattform für die NutzerInnen

Ideen zur Umsetzung der Must-Have Features:

Aufbau der monatlichen Challenges:

Challenges werden in zwei Prinzipien aufgebaut:

- Community -> Monatsthemen mit Wochenchallenge (für alle gleich) -> allgemeine Vergleichbarkeit in offenen oder selbstgewählten Gruppen (offene vorher definierte Gruppen können auf lokale oder interessenspezifische Parameter eingehen)
- Individuell -> Create your own challenge (?) or choose from our suggestions (self- commitment mit selbstbestimmter Dauer und Schwierigkeitsstufe)
- Challenge können einander zugesandt werden / shareability (freiwillig) über das Tool selbst oder durch Social Media

Reward/Achievement System und Leaderboard:

- Leaderboard mit Quantilen (über das gesamte Tool) -> Wie erfolgreich ist das Tool?
- Sharing von Achievements (freiwillig)
- User erhalten Punkte und Rewards für ihre komplettierten Challenges, die ebenfalls nach Schwierigkeitsgrad der Challenge abgestuft sind. Damit motivieren wir weiter zur Verhaltensänderung.

Design:

- Emotionale Visualisierung (ansprechend und reaktiv)/ Positive Sprache (no REDUCE wording)
- Externe Anreize (Gesundheit, Portemonnaie, etc.) einbeziehen in Planet Tipps/ Facts

3.2. Nice To Have Features:

- **Event Feature:** Das Tool enthält Hinweise auf aktuelle Klima- & Umweltevents (z.B. durch einen Reiter "Kalender" + und "Pop-Ups" in den Challenges als Begrüssung). Wenn Events als Challenge eingebaut werden, so muss die Challenge stets neutral formuliert werden (z.B. Besuche ein Event zum Thema Klimawandel).
- **Pop Up Feature:** Der User kann selbst wählen in welchem Masse er Pop Up Mitteilungen erhalten möchte. Grundsätzlich werden wir höchstens im wöchentlichen Rhythmus eine Pop-Up Notifikation aussenden, um den Anteil derjenigen, die die Pop Up Mitteilungen angeschaltet lassen, möglichst hoch zu halten.

- **Produkttipp Feature:** Die Challenges können konkrete Produkte als Tipps ausweisen, jedoch niemals exklusiv und immer in Verbindung mit mindestens einem weiteren Produkt.
- **Spende-Button Feature:** Ein Spendenbutton wird eingebaut. User können (völlig freiwillig) spenden. Spenden wird in keinem Fall Teil einer Challenge werden.

4. Prinzipien – (Out of Scope)

- Kein Tracking des Standorts (verhandelbar)
- Keine In-Tool Käufe
- Keine Werbung
- Keine Produktplatzierungen oder ähnliche Formen dieser Art des Fundraisings (verhandelbar)
- Kein Footprint-Rechner (oder Verlinkungen von anderen Tools) (verhandelbar)
- Keine Logins über Social Networks

5. Prinzipien zur Diskussion

- Coupons zur Verfügung stellen für etwaige Produkte (z.B. 10% off Hiltl)

6. Kritische Schnittstellen: Das Tool-Einstiegswenster

Willkommen zum App <ul style="list-style-type: none"> - Fragenkatalog nach Level der Klimaschutzenden z.B. durch Fragestellungen.: Wie oft isst du Fleisch (1x pro Woche,...) - Fragenkatalog findet ebenfalls die persönliche User Challenge mit dem grössten Impact heraus (z.B. nationale Indikatoren für den Einfluss der Mobilität auf das Klima vs. individueller Status (ich fahre jeden Tag 100km Auto)) 	Willkommen zu deiner ausgewählten Challenge <ul style="list-style-type: none"> - Option 1: Personalisierter Vorschlag zur individuellen Challenge: Lasse dein Auto einen Monat stehen - Option 2: Schliesse dich den Community Challenges an oder kreierte deine eigene Challenge zu deinem Klimaschutzthema - Option 3: Kreiere deine eigene Challenge 	Noch 2 Dinge <ul style="list-style-type: none"> - Gib deine PLZ an, sodass wir dich der richtigen Community zuordnen können - Wähle zusätzlich interessengebogene deine Gruppe 	Willkommen zur Challenge Option 1: <p>Super, du hast dich entschieden dein Auto einen Monat stehen zu lassen. Jede Woche werden wir dich erinnern.</p> <p>Hier kannst du deinen wöchentlichen Progress festhalten und verfolgen. Hake ab und gewinne Achievement awards mit jedem komplettierten Tag.</p> <p>Möchtest du gleichzeitig unserer aktuellen Community Challenge teilnehmen? MIT ACHIEVEMENT / OHNE LEADERBOARD</p>	<p><i>zur eigenen Challenge</i></p>
			Willkommen zur Challenge Option 2: <p>Super, dass du dich für die Community Challenge entschieden hast. Los gehts mit unserer ersten Wochenchallenge MIT ACHIEVEMENT UND LEADERBOARD</p>	<p><i>zu den wöchentlichen / monatlichen Challenges</i></p>
			Willkommen zur Challenge Option 3: <p>Super, dass du jetzt schon deine eigene Challenge kreieren möchtest. Zu welchem Thema möchtest du dich einsetzen? Ernährung, Mobilität, Konsum oder Energie? MIT ACHIEVEMENT / OHNE LEADERBOARD</p>	<p>Toll dass du dich für Ernährung entschieden hast, wir senden einen Monat lang wöchentliche Challenges zu.</p> <p>Sobald diese komplettiert sind, fragen wir dich nach der nächsten Challenge. Möchtest du parallel unserer Community Challenge folgen? Dann melde dich gleich an.</p>

7. Das Reward und Achievement System

Tbd, Anhaltspunkte:

Sollen wir die Kommunikation mehr auf die Achievements / Rankings / Awards fokussieren?
Z.B. wenn du parallel eine Community Challenge machst, gibt es Extrapunkte?

Was sind die Incentives? Vorschlag: mehr intrinsische Incentives

8. Zielgruppendefinition durch Personas

Unsere Hauptzielgruppe sind Schweizer/innen jeglichen Alters, die eine gewisse Affinität zu Technologie haben und sich auf einer Skala von 1 (ich «glaube nicht» an Klimawandel) bis 10 (ich mache allesmögliche in meinem Alltag und in meinem Beruf, um Klimaschutz zu betreiben), sich auf den Stufen 4 bis 7 bewegen.

Unten sind verschiedene Portraits von Personen dargestellt, die sich in dieser Zielgruppe bewegen.

Aaron (17 Jahre alt): Männlich, Lernender in einer Baumschule, wohnt in Uster (Agglomeration) im Haushalt seiner Eltern mit zwei Geschwistern. Isst regelmässig Fleisch und ist politische interessiert aber ohne klare Parteipräferenz (eher bürgerlich). Digital Native, Sportinteressiert, setzt sich in der örtlichen Kinder- und Jugendarbeit ein. Besitzt berufsbedingt Fachwissen in Ökologie und will mehr Nachhaltigkeit (sieht Biodiversitätsverlust als grösstes Problem), hält Klimastreik aber für Angstmacherei von akademischen Extremisten ohne reale Erfahrung in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Aaron wächst in einer Generation auf, der das Thema Klimawandel bekannter ist, als dem Rest der Gesellschaft. Die eigene Zukunft wird zum Spielball für Diskussionen, intergenerationale und interkontinentale Gerechtigkeit wird eng an individuelles Verhalten und nationalpolitische sowie gesellschaftliche Entscheidungen geknüpft. In diesem System aus vielen Fragen, bipolarer Polemik und nicht selten aggressiver Rhetorik fühlt sich Aaron irgendwie zugehörig, jedoch steht dies im Gegensatz zu seiner eigenen Perspektive als Jugendlicher, der auch «einfach mal leben will». Zudem stehen für ihn die sichtbaren Probleme im Vordergrund, z.B. sein bester Freund, der mit 17 Jahren bereits den zweiten Entzug-Versuch startet oder seine Lehre, in der er versucht gute Leistungen zu bringen, um im Leben weiter zu kommen. Die angeschlagene Natur ist ihm schmerzlich bewusst, denn er arbeitet jeden Tag mit ihr. Doch er findet, dass man anstatt einer Demonstration lieber echte Lösungen finden sollte. Diese Lösungen müssen die Erwachsenen finden; die Jugendlichen sollten sich bilden und dann später diese Arbeiten übernehmen. Er denkt, dass Jugendliche die Komplexität der Welt nicht verstehen. Er ist selbst nicht verschlossen gegenüber Veränderungen und würde sich auch selbst anpassen, solange er den Sinn sieht und sich die Aufgabe von Freiheiten wiederum in kollektivem Erfolg aufwiegt.

Florian (29 Jahre alt): Männlich, studierter Agronom ETH und Besitzer eines Hofes. Wohnt in Freudwil (ländlich) allein beziehungsweise zeitweise mit Hilfsarbeiter und einer anderen Bauersfamilie auf dem gemeinsamen Hof. Isst gerne Fleisch und politisch eher neutral (tendenziell links), interessiert sich primär für soziale und landwirtschaftliche Fragen. Musikbegeisterter und unterstützt in der Kirche Jugendliche mit schwierigem Hintergrund. Besitzt breites Fachwissen im Bereich Agronomie, steht dem Klimastreik aber kritisch gegenüber, da aus seiner Sicht die Forderungen keine Probleme lösen, aber von konkreter Lösungssuche abhalten (wir sollen zuerst unsere innenpolitischen Probleme in Bezug auf Ökologie lösen). Er sieht das Ökologische System vor allem durch das wirtschaftliche System in Gefahr. Er fordert mehr Wissenschaft von Profis in der Politik und mehr staatliche Bildung im Bereich Ökologie in der Schule. Florian wächst in einem moderaten christlichen Haushalt auf und zeigt früh Interesse an der Natur. Dieses Interesse spiegelt sich auch in seiner Freizeit wider, denn er verbringt viel Zeit in den örtlichen Wäldern. Mit der Diskussion um Klimawandel etc. wird er zum ersten Mal im Studium konfrontiert, jedoch ist das Thema damals noch nicht so heiss und als Agronom ist für ihn natürlich neben der ökologischen auch die wirtschaftliche Sphäre einer solchen Entwicklung entscheidend. Mit der Übernahme des Hofes involviert er sich mehr in der Politik und setzt sich für biologischen Anbau ein. Er sieht wirtschaftliche Einflüsse in die Schweizer Natur als Schlüsselproblem und damit auch das individuelle Konsumverhalten, welches durch Werbung etc. manipuliert wird, als wichtigsten Ansatzpunkt. Für ihn ist das heutige Fehlverhalten durch ungenügende Bildung entstanden und eine grosse Uninformiertheit in der Politik. Er will, dass Menschen mehr informiert sind über wissenschaftliche Fakten und dass diese auch in einer Art und Weise präsentiert werden, dass man sie auch als Laie versteht. Für ihn ist das Wissensmonopol der Wissenschaft ein Problem, da man so im öffentlichen Dialog alte Vorurteile z.B. gegenüber Bio oder Monokulturen nicht abbauen kann. Er würde sich ebenfalls mehr einsetzen, wenn er das Gefühl bekäme, dass sich eine Community mit Wissenschaftsbezug formieren und vernetzen könnte.

Thomas (23 Jahre alt): männlich, Student in Betriebswirtschaft, arbeitet nebenberuflich in einer Bankfiliale (wo er seine KV-Lehre absolvierte, bevor er die Passerelle machte), hat gerne ein Stück Fleisch auf dem Teller, hat mit der Klimawandel-Thematik nicht viel am Hut. Thomas hat wohl schon von der Klimawandel-Thematik gehört, zeigte bis anhin jedoch weniger Interesse dafür. Seit Kurzem jedoch sitzt er in einer Vorlesung eines bekannten Dozenten an der Universität Zürich, der im Bereich der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit forscht. Die Zahlen und Fakten, die er vermittelt bekommt, leiten ihn zum Nachdenken an. Doch was kann er als einzelnes Individuum schon verändern? Nur allzu gut kennt er das kapitalistische System der Finanzwelt,

da er täglich während seiner Arbeit damit konfrontiert wird. Einige kleine Verbesserungen strebt er in nächster Zeit an; bspw. möchte er sich umweltbewusster ernähren. Allerdings muss er als Student sein WG-Zimmer finanzieren und kann sich teure Bioprodukte nicht leisten. Was soll er nun tun? Wie kann er umweltfreundlicher konsumieren? Auch interessiert er sich für weitere Lösungen, wie er seinen Lebensstil nachhaltiger verändern könnte.

Fabienne (18 Jahre alt): weiblich, Schülerin an der Kantonsschule Rämibühl, im Ergänzungsfach Geografie, arbeitet nicht, verzehrt alles, was zu Hause auf den Teller kommt mit Heiss hunger, wurde bis anhin weniger stark mit der Klimawandel-Thematik konfrontiert. Seit Neuestem ist sie jedoch Mitglied der Klimastreik-Bewegung und setzt sich enorm für die Zukunft des Planeten ein. Im Ergänzungsfach Geografie an der Kanti hat Fabienne das erste Mal von der Problematik der globalen Erwärmung unseres Planeten erfahren. Da sie sich stark für Geografie interessiert und sie sich vorstellen kann, später auf universitärer Ebene ihr Wissen darüber zu erweitern, recherchiert sie über den behandelten Inhalt hinaus zu Hause im Internet weiter. Dabei wird sie in ihrem Wissen bestätigt, welches sie sich über die Klimaproblematik in ihrem bisherigen Geografie-Unterricht aneignen konnte. Sie sieht sich bestärkt darin, etwas dagegen zu unternehmen. Als sie von den Ankündigungen der ersten Klima-Demos erfährt, schwänzt sie kurzerhand die Schule und nimmt mit vielen tausenden Jugendlichen und jungen Erwachsenen an der ersten offiziellen Kundgebung teil. Sie weiss, dass es 5 vor 12 ist und sich etwas verändern muss – doch was? Dies ist ihr noch unklar, Hauptsache es geschieht etwas! Was sie selbst als Individuum neben der Demo dazu beisteuern möchte, weiss sie noch nicht. Von nachhaltigerem Essen und weniger fliegen hat sie schon gehört, doch was gibt es sonst noch für Möglichkeiten, dem Klimawandel entgegenzuwirken? Und wo bleibt die Wissenschaft?

Jana (20 Jahre alt): Weiblich, Klimaaktivistin und Studentin, wohnt in Zürich, hat ihr Studium unterbrochen, um für das Klima und ihre Zukunft aktiv zu sein, wählt grün, möchte Klimagerechtigkeit und netto null 2030, kauft auf dem lokalen Markt ein, aber fliegt mindestens einmal im Jahr nach London. Jana hat ein starkes Gefühl von Ungerechtigkeit für ihre und die darauffolgende Generation. Sie ist mit dem derzeitigen System stark unzufrieden und fühlt sich trotz Demonstrationen machtlos. Sie möchte gern ein Vorbild für ihr Familie und Freunde sein, die kleine Greta. Es mangelt ihr aber an einem konkreten Plan und am Durchhaltevermögen bei fluktuierender Motivation mit vielen anderen Reizen und Impulsen, die auf sie einströmen. Die Gruppe gibt ihr halt, Zugehörigkeit ist für sie eines der wichtigsten Werte. Sie benutzt Apps wie Duolingo, mit der sie gerade Italienisch lernt. Sie findet Apps sind eine gute Möglichkeit, um sich selbst zu trainieren. Sie sympathisiert Klimaschutzorganisationen, ist aber mit «Aufruf zum

Systemwandel» noch stark in Grundsatzdiskussionen verwickelt. Jana erreicht man am besten über Telegramm, Events der Klimaaktivisten und teilweise auch über Instagram.

Simon (32 Jahre): Männlich, Informatiker, wohnt in Bern, 1 Kind, wählt FDP, fährt mit dem Velo zur Arbeit, beschäftigt sich mit grundlegenden Fragestellungen. Simon ist von Natur aus neugierig auf alle Themen, u.a. auch dem Thema der Zukunft der Menschheit. Er ist Fan von neuen Technologien, sieht aber auch ein, dass diese nicht die einzige Lösung sein kann. Er ist skeptisch ob die Grünen wirklich etwas bewirken können. Er möchte selbst gern etwas tun für und mit seiner kleinen Familie. Simon hat mit Umweltschutzorganisationen bisher wenig zu tun. Er sucht nach konkreten Lösungen und Hilfsmitteln für die Umsetzung seines Ziels. Simon benutzt nur Apps, die für ihn nützlich sind, wie die SBB, Duolingo oder Headspace. Eine App für den Klimaschutz würde er nur in Erwägung ziehen, wenn er nach 1 Minute Interaktion den klaren Mehrwert erkannt hat. Simon erreicht man über Wissensmagazine, Wired, und die Tech Community.

Arthur (31 Years Old): Male, IT Engineer (Full Time), life in Zurich, single, no children, comes from England, speaks English, Permit C. Arthur has been in Switzerland for over 10 years. Even so, his German skills are limited, and he is not very integrated into Swiss society. He tends to follow English media on his devices and moves in Expat circles. He does not read local newspapers or watch local TV or listen to local radio and so is relatively isolated from the society in which he lives. As a foreigner, he is not able to vote and feels he has little say concerning his surroundings. His daily routine would be as follows: He drives to work every day, tends to buy a supermarket salad for lunch to be healthy, and would pick up a takeaway on the way home, either a burger or a curry. His day is broken up with coffee breaks where he enjoys free coffee in plastic cups provided by the multinational company he works for. He is fascinated in the world in which we live, the mountains, the countryside and the oceans. After watching the blue planet on BBC player, he stumbled across the “my blue planet” app. He believes this is a great start as he is concerned about climate change and realized the first place to start was with himself. He recycles newspapers, and PET plastic bottles, and cardboard. However, feels this is not enough and wants to change his lifestyle to reduce his carbon footprint and plastic use. He is happy he has found an app that will help him change his lifestyle in his local surroundings and in English.

Mary (61 Years Old): Female, Housewife, life in Geneva, married, two children, comes from America, speaks English and French, Permit C. Mary's life is her family. Her children were born in Switzerland and are now fully integrated. Her husband works for the UN and usually works

arrives home for dinner along with her 17-year-old son and 16-year-old daughter. Dinner is the time for the family to come together and Mary takes great care in looking after her family. She was brought up believing you should eat everything on your plate, the more the better, and she is proud to serve her family a hearty meal every night with meat and two veg, a luxury she rarely enjoyed as a child. Now she is not so sure. She wants to provide her family with a healthy meal. She is also concerned that her children are going to inherit a world worse off because of her generation and so wants to be a role model showing them how to help the environment. Her husband believes climate change is a myth and her children are more concerned with their phones. She herself has a mobile phone but mainly to message her children although she must ask them for help with social media apps. She uses the world wide web and is happy to see, what great websites are out there, which provide her a wealth of information. She would love to learn more about technology and use apps together with her kids. Mary likes to go to the local supermarkets in their family SUV and get the best deals for her family by buying in bulk. Otherwise, she spends her time walking her dog, who is also a member of the family, in the vineyards, and with the American Women Society in Geneva, where a friend recommended [myblueplanet](#).

E Übersicht über die geplanten Experteninterviews

Wer?*	Wann?	Wo?	Durchführung
UM	14.02.20 10:00 Uhr	Wädenswil	hat wie geplant stattgefunden
KL	14.02.20 14:00 Uhr	Zürich	hat wie geplant stattgefunden
DL	24.02.20 11:00 Uhr	Winterthur	hat wie geplant stattgefunden
DI	24.02.20 17:00 Uhr	Telefon	hat wie geplant stattgefunden
TM	27.02.20 11:00 Uhr	Telefon	wurde von TM abgesagt

*Die Namen werden aufgrund des Datenschutzes anonymisiert dargestellt.

Die oben aufgeführte Übersicht zeigt alle durchgeführten Experteninterviews. Vier der fünf Interviews haben wie geplant stattgefunden. Ein Interview wurde vom Experten aufgrund von Terminkollisionen und Desinteresse abgesagt.

F Interviewleitfaden für Experteninterviews

0. Vorbereitungsunterlagen für Experten

- eingescannter Papierkalender
- Fragenkatalog

1. Forschungsfrage

Welche Anforderungen muss die App von myblueplanet erfüllen, damit die ZHAW-Studierenden an den zwölf Aktionen von «Klimaschutz konkret» aktiv teilnehmen?

2. Einstieg

- Begrüssung und Dank für die Zeit
- kurzer Umriss des Themas
- kurze Beschreibung des Interviewablaufs und der ungefähren Dauer
- Grundlage des Interviews (Verhaltensmodell nach Fogg)
- Hinweis zur Datenschutzvereinbarung

3. Einstiegsfragen

- Wie lange arbeiten Sie bereits in der Firma XY?
- Was ist Ihre genaue Berufsbezeichnung?
- Was sind Ihre täglichen Aufgaben?

4. Schlüsselfragen

Frage (Fähigkeit): Welche Botschaften zu folgenden Themen würden Sie den ZHAW-Studierenden auf welche Weise vermitteln wollen?

- Heizung (Januar)
- klimafreundliche Heizenergie (Februar)
- Hahnenwasser (März)
- PET-Flaschen (April)
- Flugreisen (Mai)
- Feriendestination Schweiz (Juni)

- Fleischkonsum (Juli)
- Klimamenü (August)
- elektronische Geräte (September)
- Strom aus erneuerbaren Energien (Oktober)
- Smartphone-Konsum (November)
- Karton (Dezember)

Frage (Fähigkeit): Wie hoch schätzen Sie den Wissenstand der Studierenden zum Fachwissen über Klimaschutz ein? Muss noch Wissen vermittelt werden, damit die Studierenden alle zwölf Aktionen durchführen können?

Frage (Fähigkeit): Wie könnten die vorherig diskutierten Botschaften von den ZHAW-Studierenden möglichst einfach umgesetzt werden?

Frage (Motivation): In der Betriebswirtschaft gibt es die Strategien «von weg» oder «hin zu», damit eine Veränderung in der Handlung ausgeführt wird. Gemäss Fogg existieren drei verschiedene Dimensionen: Vergnügen/Schmerz, Hoffnung/Angst und soziale Akzeptanz/Ablehnung. Welche Erfahrungen haben Sie mit diesen Dimensionen gemacht und welche finden Sie am effektivsten?

Frage (Motivation): Was, denken Sie, würde ZHAW-Studierende motivieren, an solchen Aktionen teilzunehmen?

Rückfrage:

- Welche Hürden müssten aus Ihrer Sicht genommen werden, damit die Studierenden an den Aktionen teilnehmen?

Frage (Motivation): Inwiefern haben Sie schon einmal die Erfahrung gemacht, dass etwas zu belehrend wirkte und abschreckte bzw. das genaue Gegenteil die Auswirkung war?

Frage (Zeitpunkt): Gemäss Fogg existieren drei Trigger-Typen, die zu einer Handlung führen: ein Funke, ein Vermittler (Zielverhalten ist einfach zu bewerkstelligen mit einem Klick) und ein Signal (Erinnerung). Wie könnten diese Typen auf die besprochenen Botschaften bzw. innerhalb einer App Ihrer Meinung nach angewendet werden?

Frage (Zeitpunkt): Wann, denken Sie, ist der richtige Zeitpunkt, die oben genannten Themen den Studierenden als Aktion aufzuzeigen bzw. wie könnte der richtige Zeitpunkt herausgefunden werden?

Frage (Zeitpunkt): Was sollte bezüglich des Zeitpunkts beachtet oder sogar vermieden werden?

5. Rückblick

- kurze Zusammenfassung des Gesagten
- erneuter Dank für die Zeit

6. Ausblick

- Information über die Auswertung und Ergebnisse
- Verabschiedung

G Interview mit UM am 14.02.2020

Expertenkategorie von UM: Expertenstatus durch Forscher verliehen

Art	Datum	Ort	Zeit*	Dauer*
<i>geplant</i>	<i>14.02.2020</i>	<i>Wädenswil</i>	<i>10:00–11:00 Uhr</i>	<i>00:60:00</i>
effektiv	14.02.2020	Zürich	10:00–11:50 Uhr	01:47:24

*Die Dauer weicht von der Zeit ab, da in dieser Dauer die Begrüssung und die Verabschiedung nicht miteinberechnet wurden. Zudem ist die Zeitangabe ein kaufmännisch gerundeter Wert auf fünf Minuten genau.

Bevor die Aufnahme gestartet wurde, wurde der Experte (E) vom Interviewer (I) gefragt, ob eine Tonaufnahme in Ordnung sei. Ebenfalls wies der Interviewer darauf hin, dass keine Datenschutzerklärung nötig sei, da nach der Transkription für die Bachelorarbeit alles anonymisiert werde.

...

I: Ich habe nun bei der ersten Frage mit Absicht nur die Stichworte genommen. Wenn du die Hauptstichworte bzw. Themengebiete siehst, welche Botschaften möchtest du dann dem ZHAW-Studierenden vermitteln? #00:12:12–00:12:30#

E: Also ich bin etwas darüber gestolpert bei der Zielgruppe ZHAW-Studierende, bedingt durch das, dass wir bei uns sehr viel Umweltingenieure und Umweltingenieurinnen – eine ganz andere Klientel – haben als ihr das seid in Winterthur, so klischeehaft. Aber trotzdem, bei uns ist die Motivation sehr hoch, die Welt zu retten, das Wissen ist sehr hoch, und wie du am Anfang gesagt hast, wo es allenfalls hapert, ist in der Situation, dass man es vergisst, oder dass man es nicht machen kann, oder wie auch immer, oder einen Konflikt mit anderen Intentionen hat. Das wäre jetzt so bei uns, irgendwie der Versuch, bei uns anzusetzen, und eben, wie wäre es in Winterthur, wenn man klischeehaft denkt, dass dort eher die Motivation und das Wissen nicht so gegeben ist. Und dort werden dann die Botschaften, du musst vielleicht noch sagen, was du genau unter Botschaften verstehst, aber würden dann eher auf diese Richtung gehen, erklärt und Bedeutungen aufgezeigt, während es bei uns ein Spiel damit wäre. Ich würde eher Richtung soziale Normen und solche Geschichten dann gehen. Item, ich finde es grundsätzlich im Kalender noch witzig

gemacht, wie es schon hier ist, so jetzt einmal generell. Ob es so generell funktioniert, ist dann die andere Frage. #00:12:31–00:14:29#

I: Du hast jetzt gesagt, bei euch würdest du anders kommunizieren wie bei uns. Wie würdest du jetzt, so jemanden wie mir, welche Wirtschaftsinformatikerin ist, wie würdest du so jemanden ansprechen, wie wären die Botschaften? #00:14:30 – 00:14:53#

E: Das müsste ich zuerst über eine Zielgruppenanalyse analysieren. Dann bist du schnell wieder im Marketing drin. Was sind deine Werte und Interessen? Wo kann man mit der Kommunikation bei dir am besten anknüpfen? Ist jetzt für dich Umwelt ein Thema, dann kann man direkte Umwelt kommunizieren, oder bist du, ich weiss es nicht, irgendwie geht es um Zukunft, Gerechtigkeit, Ökonomie oder den Job. Und je nachdem würde man es anders framen. Und das ist die Schwierigkeit – wie eingegrenzt kann man die Botschaft auf genau diese Zielgruppe haben? Es gibt dich, mit deiner Biografie usw. Das bist du. Aber es lohnt sich nicht, für dich einen Kalender zu machen, irgendwo muss man einen Abstrich machen, um eine Gruppe von Personen zu finden, welche ähnlich sind wie du. Wenn du überhaupt der Problemfall bist, für welchen sich es lohnt, so einen Kalender zu machen. Dann ist man wieder bei der Impact-Frage. Bei unseren Studierenden würde es sich nicht lohnen, diese für umweltbewusstes und klimabewusstes Verhalten zu sensibilisieren. #00:14:54–00:16:14#

I: Es geht beim Kalender darum, diese Personen zu erreichen, welche nicht so motiviert sind und sich nicht so auskennen. Und es gibt ja Studierende, die wollen etwas lernen, darum habe ich mich auch auf ZHAW-Studierende konzentriert. Was würdest du nun jemandem, der nicht so viel Ahnung hat und nicht so motiviert ist bezüglich Heizung, mitteilen wollen? #00:16:15–00:16:49#

E: Ich denke, es ist immer so ein Kosten-Nutzen-Spiel, jetzt einmal auf Motivationsebene, und ich würde aufzeigen, wie relevant es ist. Und der Heizeffekt ist ja wirklich etwas, was viel ausmacht. Wie relevant es ist, wenn man ein Grad kühler macht, und wie wenig Einschränkung das bedeutet. So in dem Spiel. Gehe ein Grad runter und dann kommen Aha-Effekte, welche man kommunizieren muss, das macht so viel aus. Anschaulicher Vergleich – das mit der Tonne und so kann sich ja niemand vorstellen, aber du kannst ja irgendeinen Vergleich machen oder dann könntest du zweimal nach New York fliegen, dann bist du in der Rebound-Geschichte drin. Es ist recht schwierig. Aber wirklich anschaulich und die Wirksamkeit aufzeigen von dem, also das ist der Wissenseffekt – Aha

– und dann irgendwie noch in der Botschaft mitgeben, dass eigentlich ein Grad kälter dich wahrscheinlich nicht einschränkt. Das müsste auch noch getestet werden, und ansonsten müsste man dort noch anknüpfen. Zieh doch ansonsten einfach einmal einen von den coolen ZHAW-Pullovern an. Also es wäre eben etwas allgemein, also sicher einmal, es lohnt sich, und das lohnt sich hier ja wirklich, aber das bedeutet einen Aufwand, und dann ist man wieder bei den Werten. Was ist denn das, was den Aufwand wert macht? Also ist es so, dass der Aufwand nicht so gross ist, wenn man ein Grad kälter hat? Es ist eventuell noch heikel, oder muss man sich dort wirklich einschränken? Oder man muss sagen, warum, also es geht eben um unsere Zukunft, es geht um deine künftigen Kinder, oder eben das, was bei den Personen dann wirklich zählt. Das muss einfach gefunden werden und dann kann man daraus eine Kette machen. Aber ich denke jetzt, gerade bei euch, der Fakt, dass die Heizung sehr relevant ist, und das anschaulich machen, was es bringt, wenn man minimalst sein Verhalten ändert. So etwa dies fände ich hier den richtigen Ansatz. #00:16:50–00:19:25#

I: Im Februar wird ja über klimafreundliche Heizenergie geschrieben, jetzt im Kalender. Als ZHAW-Studierende, vor allem Vollzeitstudierende, wohnt man sehr wahrscheinlich zu Hause, als Teilzeitstudierende hat man wahrscheinlich eine eigene Wohnung, aber eine Mietwohnung, dann kann man ja nicht so einen grossen Einfluss nehmen. Wie ist das denn dort? Was gäbe es dort für Möglichkeiten? #00:19:26–00:19:50#

E: Eben, grundsätzlich bringt es natürlich nichts, wenn man eine Handlung verlangt in einem Bereich, in welchem man keine Handlungsmöglichkeiten hat. Und was man sich dort überlegen kann, was die Einflussmöglichkeiten hat, welche man dann trotzdem hat. Im Sinn von: Schreib deiner Vermietung einen Brief. Man kann dann auch wieder mit dem ganzen Wissen kommen, es gibt all diese Unterstützungen, wenn man etwas machen würde. Es zahlt sich dann für sie aus, denn und denn und denn und das wäre dann einfach dann diese Handlung, welche angebracht wäre, wenn es darum geht, das Heizsystem umzustellen. Wenn man es selbst in den seltensten Fällen selbst machen kann, oder eventuell noch bei den Eltern Einfluss nehmen kann. Aber ansonsten bringt es nicht wirklich viel. #00:19:51–00:20:39#

I: Ja, ansonsten ist es schwierig. Sehe ich auch so. Bei Hahnenwasser, wie siehst du es dort? #00:20:40–00:20:58#

E: Ja, Hahnenwasser ist sicher etwas Nettes, es ist nicht speziell relevant. Das ist hier etwas irreführend mit den Vergleichszahlen. Bei Hahnenwasser, dass weisst du bestimmt auch, was dort einfach funktioniert, wenn man das coole Gadget hat, die coole Trinkflasche oder was auch immer, dass kommt sehr gut an, wenn man so eine hat, und diese immer wieder füllt usw. Das ist das, was funktioniert. Du bist nicht primär bei Motivation, sondern mehr im Bereich von Struktursituation. Also eben, um dort etwas zu bewirken, würde ich jetzt einfach entweder so ein Produkt lancieren oder, wenn es eben schon gibt, dann sicher darauf hinweisen: Hey, nimm doch, bestell hier doch deine individualisierbare Flasche unter www. Auch hier ist es wieder, dass man das abholt, was die Zielgruppe möchte. Bei den Winterthur-Studierenden, um das Klischee wieder zu bedienen, so wieder etwas Hippest und so. #00:20:59–00:22:24#

...

I: Ok, gut. Merci vielmals. Denn bei PET-Flaschen, das ist ja im April, dort geht es so etwa in das ähnliche hinein. Also auch wieder das, was du gesagt hast. Oder siehst du das anders? #00:22:53–00:23:14#

E: Es ist halt bei beiden so, ich weiss jetzt nicht woher sie die Zahlen haben, es sind Vereinfachungen. Und die Mehrwegflaschen, diese lohnen sich nur, wenn man sie viel braucht und dann auch richtig wäscht. Sobald diese dann immer zu Hause heiss gespült werden und so, dann bist du irgendwann in einer schlechteren Bilanz als bei den PET-Flaschen, rein von den Umweltbelastungspunkten her gesehen. Das sind einfach so die Sachen. #00:23:15–00:23:51#

...

E: Das ist der Klassiker. Grosse Kampagnen vom WWF: Nimm die Baumwoll-Mehrwegtasche und verzichte auf die Papier- und Plastiksacken. Aber die baumwollene Mehrwegtasche muss man circa 3000 mal nutzen, irgendwo in einem absurden Bereich, damit der ganze Ressourcenaufwand der Baumwollproduktion wieder draussen ist. Und ansonsten lohnen sich die nicht, ansonsten sind die Plastiksäckchen, so absurd es sich anhört, einfach ökologisch sinnvoller. #00:24:09–00:24:43#

I: Ah, echt? #00:24:44–00:24:44#

E: Ja. Ja, das sind dann einfach wieder die. Darum wieder diese Frage: Was ist eigentlich wirklich relevant? Und dort hat man natürlich die Gefahr, wenn man etwas kommuniziert wie du. Beim Zähneputzen das Wasser abstellen ist ja nicht schlecht, wenn man dies macht, aber man rettet damit nicht die Welt. Also man muss einfach aufpassen, dass man den Personen nicht etwa die Bedeutung, wie sagt man, zerstört, also dass sie irgendwann verstehen, das Zeug, das hier erzählt wird, stimmt ja gar nicht. Aber zurück zu der PET-Flasche. Also das finde ich, im Restaurant finde ich eine konkrete Handlung, dass man sagt, ich möchte nicht so ein PET-Fläschchen. #00:24:45–00:25:37#

...

I: Ok. Dann das nächste ist Flugreisen. #00:25:50–00:25:56#

E: Ja, das ist eine grosse Quizfrage, was man hier muss und machen kann. Das gute hier ist, es ist wirklich das, was einen wirklich krassen Impact hat. Und das kann man gut kommunizieren, indem man mit Vergleichen zeigt, Langstreckenflug oder auch Kurzstreckenflug sind einfach wirklich krass, die schenken wirklich ein. Aber nachdem man darauf verzichtet, das ist dann recht schwierig, je nach Zielgruppen. Denn dort hat man wieder die ganzen strukturellen Gegebenheiten, welche total absurd sind. Diese Flüge sind so billig, und warum soll ich jetzt nicht die Welt anschauen? Die anderen machen es, und ich verzichte darauf und so mühsame Zusammenhänge. Und was man wirklich machen müsste: gerechte Steuern auf Flugtreibstoff einführen. #00:25:57–00:27:06#

I: Also du siehst nicht, dass hier eigentlich ein ZHAW-Studierender etwas machen kann ausser er würde, das nächste passt gleich auch zusammen, Feriendestination in der Schweiz, also dass diese in der Schweiz Ferien machen? Oder auf Paris mit der Bahn gehen? #00:27:07–00:27:32#

E: Ich finde alles, was in sechs Stunden per Zug erreichbar ist – das ist auch ZHAW-Policy, und den Mitarbeitenden wird der Flug nicht mehr bezahlt. Also das finde ich einen konkreten Ansatz. Dass man das versucht zu kommunizieren. Nahe/halbferne Distanzen nicht zu fliegen. #00:27:33–00:27:59#

...

E: Ja, ich denke was wäre so etwa der Kompromiss. Wenn du eine Reise unternimmst, dann mache sie doch länger, dafür nur noch alle zwei bis drei Jahre, und du hast ja mehr

davon. Auch dort – was sind die Werte, die sonst noch dazukommen? Ich meine, Fliegen ist ja auch Stress, es ist auch nicht unbedingt, es ist kein attraktives Mobilitätsmittel, finde ich. Eben irgendwie so etwas machen, etwas finden, was sinnvoll ist. Und wenn man einfach sagt, hör auf zu fliegen, dann verpufft dies einfach, denke ich. #00:28:00–00:30:22#

...

I: Du hast jetzt Bewegung angesprochen – wie denkst du, dass so etwas ausgelöst werden kann? Jetzt gerade, wenn du eine App hast, und jetzt kannst du deine Freunde sozusagen wie alle sehen, sozusagen ein overall sehen. Diese Person hat gerade den Zug und nicht ein Flugzeug genutzt. #00:31:43–00:32:12#

E: Ja, das müsste du sowieso machen. Du hättest dann die Gamification mit dem Ziel, wir wollen pro Tag so und so viel Tonnen CO₂ einsparen. Und du hättest dann eine Messlatte, und die Personen können dann ihre Sache dazu beitragen, also das, was myblueplanet so auch macht. Es müsste, ich weiss auch nicht genau, da seid ihr wahrscheinlich die Spezialisten, wie man dies dann umsetzt, dass dies dann auch die Dynamik erhält. Zu einem gewissen Grad ist es Zufall, ob dies dann so funktioniert, aber irgendwie so, dass man die positive Bewegung hat, also anders als der Flugscham, dass man irgendwie den Stolz entwickelt, etwas beizutragen und zu melden. Eigentlich wollte ich nach London fliegen, aber ich nehme jetzt den Zug. Das ist etwas, das es schon gibt, also in der Wissenschaftszene. Also viele von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben so einen Blog, und dann bloggen die ziemlich viel. Hey, ich bin jetzt mit dem Zug nach London und total cool. Also irgendwie das Element würde ich ausnutzen, dass man eben, weil es ein soziales Ziel ist, weil es mehrere Personen umfasst, dass man auch sein Individuelles mit dem Sozialen verbinden kann. Das müsste man dann noch weiterdenken. #00:32:13–00:34:00#

I: Beim nächsten ist jetzt eben «Feriendestination Schweiz». Das haben wir jetzt schon mehr oder weniger besprochen, ausser du möchtest noch etwas hinzufügen? #00:34:01–00:34:14#

E: Ja, das ist vom WWF die grosse Kampagne gewesen vor ein paar Jahren. Sinngemäss «Ferien zu Hause machen». Du kannst einmal schauen, wie es die gemacht haben. Ich wüsste jetzt auch nicht anderes, ausser zeigen, wie schön es hier ist, und dann könnte man einen Vergleich machen. Wie heisst dieser See? Der Caumasee, welcher genauso aussieht

wie Karibik. Ich glaube, irgendwann ist es noch so etwas schwierig. Es hat halt schnell einmal einen Verzichtaspekt drin, denn du verzichtest auf eine Reise in eine andere Kultur oder ans Meer usw., und dann muss man es irgendwie schaffen, den Mehrwert dieses Verzichtes zu kommunizieren. Und auch dort hat man die Möglichkeit. Bei den Personen, die die Welt retten möchten, kann man es direkt sagen: «Hey, wir retten zusammen das Klima.», und bei den anderen kann man sagen: «Hört doch auf mit dem Flugscheiss, fängst dir ja nur noch ein Corona-Virus ein.», oder stressfrei Ferien in der Schweiz, oder regionalwirtschaftlich mehr Geld ausgeben, weniger bekommen. Nein, es ist wirklich noch schwierig. #00:34:15–00:35:45#

I: So, wie ich dich verstanden habe, hast du zwei oder drei Sparten von Zielgruppen, welche du jetzt immer wieder ansprichst. Die Personen, die motiviert sind, aber kein Wissen besitzen, Personen, die motiviert sind und Wissen besitzen, und die Personen, die beides nicht haben. #00:35:46–00:36:03#

E: Das waren jetzt so ein paar Beispiele. Sinus-Milieus kennst du zum Beispiel? Kannst bei Google nach Sinus-Geomilieus suchen, das ist so eine Typologie mit zehn Zielgruppen-Milieus. Ein klassisches ist das Postmaterielle, welche man als Umweltaffine übersetzen kann, und dann hat es auch viel andere, die Umweltschutz nicht als Wert haben, aber je nachdem trotzdem so handeln aus anderen Gründen. Traditionelle Personen, welche der Schweiz einen hohen Stellenwert geben, welche dann mit dem abgeholt werden können, und man muss gar nicht von Klima und Umwelt erzählen, einfach aufgrund Schweiz und Heimat sowie Regionalwirtschaft/Wertschöpfung. Solche Aspekte funktionieren dann dort. Also es heisst, es ist wie nicht relevant, ob diese etwas zum Klimawandel wissen, da es nichts bringt, dies denen zu kommunizieren, sondern man muss diese anders abholen. Und dann hat man noch die Hedonisten und Konsummaterialisten, für welche Umweltschutz absolut kein Thema ist. Wenn diese Personen einen Billigflug nach Mallorca buchen können, dann machen diese das, und was das Interessante ist, dass unter dem Strich die ganzen Konsummaterialisten und Hedonisten die Umwelt viel weniger stark belasten als die Postmateriellen, welche umweltsensibel sind, einfach, weil diese viel mehr Einkommen/Geld haben. Und dann kommen Dinge wie Wohnen. Solche Personen brauchen absurd viel Wohnraum, fliegen. Solche Personen sind kulturell interessiert, das heisst, sie fliegen schnell mal nach Indien im Winter für einen Yoga-Kurs und dann haben diese Personen das Gefühl, sie machen noch etwas Gutes, spirituell und sol-

che Geschichten. Aber der Fussabdruck ist dann katastrophal. Dass ist dieser Zusammenhang. Wie soll ich dir dies so auf die Schnelle mitgeben? Aber es sind immer die Werte. Was wollen die Personen? So etwas die Handlungsfolgen. Ist es überhaupt relevant, dass diese etwas machen? Und das Wissen sowie die Motivation. Welches Zusammenspiel? Welches es aber je nachdem aber gar nicht. Du musst nicht wissen, dass du die Umwelt schützt, ausser man möchte, dass dies noch als Ziel mitgegeben wird, dass diese den ganzen Zusammenhang verstehen. Aber rein von der Wirksamkeit her, von der Verhaltensänderung her brauchst du nicht einmal eine Motivation. Du kannst sie austricksen, aber es ist am Schluss so, situativ, in dem, dass du sie im Laden irgendwie zum Veggie-Burger lenkst, irgendwie ein Blick. Mit dem wird in diesem Kalender auch gespielt. #00:36:04–00:39:35#

I: Ok. Ich würde ansonsten eines weiter gehen. Das nächste ist der Fleischkonsum. ... #00:39:36–00:39:52#

E: Der CO₂-Abdruck, der Ressourcenverbrauch in der Fleischproduktion ist sehr hoch, dadurch bedingt, dass diese Tiere, diese brauchen viel Land und, und, und. Und stossen direkt Klimagas raus usw. Und darum kommt man zu den relativ hohen Zahlen im Fleischkonsum. Und wenn man sich vegetarisch ernährt, dann hast du zehnmal weniger Verbrauch. Beispielsweise nimmst du vielleicht einen Getreideburger, wenn das aber nach dem Fleischburger ist, dann wird viel Getreide mehr von dem Tier zu Fleisch verarbeitet, und das macht diese Differenz aus. Dass das Fleisch ebenso einen hohen Impact hat. Und ist Fleisch schlecht? Das ist eine gute Frage. Ich finde, in unserer Kulturlandschaft geht es gar nicht ohne. Ansonsten müssten die ganzen Weideflächen Landschaftsgärtnerinnen und -gärtner so pflegen, wie wir es sehen möchten. Gerade im Berggebiet und so. Darum, die eigentliche Aussage ist: Weniger oder bewusster, regionaler, bio, tiergerecht – dass man so Fleisch konsumiert. Und dann von *nose to tale*, dass wirklich das ganze Tier verwendet wird und nicht nur Filet-Stücke. ... #00:39:53–00:42:12#

I: Und das ist auch eine Botschaft, die du den ZHAW-Studierenden von Winterthur sagen würdest? #00:42:13–00:42:24#

E: Ja, genau. Und dann hast du's auch wieder, du kannst den Personen sagen: «Esst nur einmal in der Woche Fleisch oder einmal in der Woche weniger Fleisch.» Was auch immer die realistische Message ist, du kannst ihnen die Bedeutung aufzeigen, du kannst versuchen, ihnen Motivation generieren, über Schockbilder über Massenproduktion. Dort

gibt es all diese Zugänge, und es scheitert einfach dann, wenn du in der Mensa ein katastrophales Veggie-Angebot hast. Das ist genauso ein Punkt, gute Absichten und ja. Oder dann kommt das Menü «Schnipo» (Schnitzel Pommes frites) und Sachen, welche, ja, dann müsstest du dort ansetzen. Wie schafft man es, dass die Personen in der Situation, in welcher sie sich entscheiden müssen, ihre eigentlich guten Absichten beibehalten? Und dann muss man auch wieder dort die Angebote verändern. Das sind alle die Ansätze, welche über dein Projekt ausgehen. Aber vielleicht auch wieder, dass du eventuell vor halb zwölf, bevor man in die Mensa geht, nochmals einen Reminder oder ein Feedback erhältst. #00:42:25–00:43:56#

I: Ok. Das nächste ist «Klimamenü». Geht auch relativ in die gleiche Richtung, dass man saisonale Sachen braucht. Ist auch wahrscheinlich die Botschaft, dass man Dinge aus der Schweiz bezieht und nicht immer Kiwis vom Ausland isst. #00:43:57–00:44:10#

E: Ja, ist auch nicht ganz einfach. Was sind denn wirklich die guten Dinge. Saisonal, wenn es wirklich saisonal und aus der Region ist, dann ist das für das Klima eigentlich schon gut, aber es ist einfach nicht realistisch. Und dann, was ist denn besser im Winter? Gurken aus Spanien oder Gurken aus der Schweiz? Das wäre dann Gurken aus Spanien, weil im Gewächshaus wieder Wärme gebraucht wird und Wärme ist immer etwas, was einschränkt, beim Wohnen, beim Hahnenwasser, vom Beispiel des Waschens der Flasche, baden, oder dann eben auch das Heizen von Gewächshäusern. Gurken aus Spanien im Winter, wenn diese dort nicht beheizt wurden in der Produktion, ist besser für das Klima, als wenn Gewächshausgurken im Winter aus der Schweiz gekauft werden. #00:44:11–00:45:33#

I: Auch wenn es dann über ein Flugzeug in die Schweiz kommt? #00:45:34–00:45:37#

E: Dort kann man sagen «Bio», da dies nie geflogen kommt, das ist dort verboten. Man könnte sagen, wenn du Bio-Produkte kaufst, oder anders rum, du kannst sagen, keine Flug-Ware, das wäre sicher gut. #00:45:38–00:45:56#

I: Dass man so darauf achtet, ok. #00:45:57–00:46:00#

E: Aber auch sonst, Bananen aus Südamerika, welche mit dem Schiff kommen, ist schnell einmal nicht schlechter als Gewächshaus-Erdbeeren aus der Schweiz und so Sachen. Es ist gar nicht so einfach. Und ich finde, Klimamenü wirklich eine Alternative, ich finde, da sagt man: «Weniger Fleisch essen!», und dann muss man auch sagen, was denn essen?

Und man muss einfach ein Angebot haben, und dann hat man dies dran. Ja, mache ein Klimamenu, und wichtiger als saisonal essen ist vegetarisch essen, und dann hast du schon ein Klimamenu. Darum würde ich diese eigentlich zusammennehmen, oder klarer differenzieren: <Hey, mach doch heute einmal wieder...> – dann kommt etwas Gutes, Passendes, Attraktives. #00:46:01–00:46:58#

I: Risotto kochen. #00:46:59–00:46:59#

E: Ja, genau, hier haben wir gerade ein Projekt mit der Stadt Zürich, um herauszufinden, was sind denn Menüs, welche klimagerecht sind, gesund, aber auch attraktiv. Das ist dann auch nicht trivial. #00:47:00–00:47:13#

...

I: Ok, das nächste ist mit den elektronischen Geräten. Da hast du vorhin schon etwas dazu gesagt, dass man diese länger brauchen soll. #00:48:11–00:48:23#

E: Es ist nicht wirklich relevant, und das ist halt auch so etwas. Warum schaffen es die Gesetzgeberinnen und Gesetzgeber nicht, endlich einmal das Stand-by abzuschalten? Das wäre technisch überhaupt keine Sache, irgendwo so einen Schalter einzubauen, dass diese Geräte auf praktisch null heruntergehen. Es ist irgendwie so etwas, was einfach nervt, dass ich mich als Individuum noch darum kümmern muss, ob jetzt alle Geräte abgestellt sind. #00:48:24–00:49:00#

...

I: Ok. Dann frage ich anders. Geräte hat, ich glaube, Stand-by ist auf dem nächsten Monat drauf, aber diese Geräte länger nutzbar machen. Klar, man kann das Gerät länger behalten, aber die Gerätehersteller schauen, dass diese nur noch zwei Jahre brauchbar sind und nachher kaputt gehen. Es gibt auch bereits an den Schulen solche Fächer, wo man dies erforscht und lehrt. Wie kann man hier als ZHAW-Studierende entgegenwirken? #00:49:01–00:50:01#

E: Ja, da sind wir gleich total in den UgPhone-Kampagnen drin. Wir haben auch noch ein anderes Projekt, welches momentan läuft, bei welchem geforscht wird, wie die Lebensdauern von digitalen Geräten verlängert werden können. Dies machen wir in Zusammenarbeit mit den Produktherstellern, also Apple ist zum Beispiel drin. Du hast die Möglichkeiten, du kannst es reparieren, du kannst es weitergeben etc. Aber das Produkt muss

natürlich auch so gemacht werden, dass man es reparieren kann. Du musst du irgendwie Einfluss nehmen oder versuchen, Einfluss auf die Geräte bzw. auf die Herstellung der Geräte zu nehmen, indem du zum Beispiel Smartphones kaufst, welche modular aufgebaut sind. Zum Beispiel das Fairphone, bei welchem gewisse Abstriche gemacht werden müssen. #00:50:02–00:51:03#

...

I: ... Dann kommt «erneuerbarer Strom». #00:52:58–00:53:20#

E: Ja, ist gut, alle diese Personen, welche die Handlungsmöglichkeiten haben, ihre Stromversorgung zu beeinflussen. Ansonsten gibt es noch die Möglichkeiten von Solarvignetten, weiss gar nicht, ob es dies noch gibt, hat es einmal gegeben. Du kannst so Zertifikate lösen. Eine Vignette ist angedacht für zum Beispiel Computer. Dann zahlst du jemanden, damit diese den Solarstrom produzieren, und du hast dann diese Solar-Vignette. Du hast zwar immer noch den normalen Strom, aber unter dem Strich, wenn alles korrekt verrechnet wird, hast du dann Solarstrom dort drauf. Es geht darum, dass du individuell, du kannst zwar nicht die Stromversorgung der ZHAW ändern, aber du kannst mit dem Solar-Zertifikat kaufen. #00:53:21–00:54:26#

I: Gibt es oder kennst du? Hat mich schon ein paar Mal gewundert. Gibt es Geräte, welche man zu Hause aufstellen kann, um Solarstrom zu produzieren, um dann das Smartphone damit aufzuladen? #00:54:27–00:54:41#

E: Ja. #00:54:42–00:54:42#

I: Ah, okay, gibt es auch? Dass man so etwas dem ZHAW-Studierenden vorschlagen kann, oder ist dies so teuer? #00:54:43–00:54:47#

E: Also die ganz kleinen bringen nicht viel. Was ein Boom geworden ist, sind die Balkon-Photovoltaikzellen. Ist ein Berner Anbieter, weiss den Namen nicht mehr. Aber wenn du einen Balkon hast, kannst du diese einfach an das Geländer anhängen. Diese sind so gemacht, dass sie den Strom auch ins Stromnetz einspeisen. Das heisst, du musst nicht irgendwie dort dran, deine Zellen laden, sondern hast einfach den Anteil Solarstrom in deinem Netz drin. #00:54:48–00:55:25#

I: Und das kann man bei Mietwohnen einfach machen? #00:55:26–00:55:29#

E: Ja, ich glaube. #00:55:30 – 00:55:31#

I: Und das vermag ein ZHAW-Studierender? #00:55:32 – 00:55:36#

E: Das müsste man schauen. Ich weiss nicht genau, wie es dann läuft. Man müsste schauen, ob es wirklich geeignet ist, je nachdem. Wenn der Wirkungsgrad so schlecht ist, dann lohnt es sich auch nicht mehr, das Material zu kaufen und aufzustellen. Oder dann müsste man auch schauen, geht es überhaupt in der Mietwohnung und wie geht es genau? Also wenn der Strom ins Netz geht, ich weiss auch nicht – wird es dann von deinem Stromverbrauch abgezogen, oder bekommt man einfach einen Preis für das Einspeisen und zahlt wieder einen Preis für die Nutzung des Stroms? Und das Einspeisen ist meist nicht mehr so lukrativ. Aber das wäre jetzt etwas, was genauer untersucht werden könnte. Ist das sinnvoll, so etwas zu haben? Was sind die Hindernisse? Wie können diese überwunden werden, und was ergeben sich für Argumente und Botschaften daraus? #00:55:37–00:56:53#

I: Etwas anderes kann ein ZHAW-Studierender nicht unternehmen bezüglich erneuerbarer Energie? Ausser man könnte wieder der Verwaltung schreiben? #00:56:54–00:57:01#

E: Ja, es gibt Genossenschaften. Du kannst den Solar-Genossenschaften beitreten, du kannst, glaube ich, schon sehr viel machen. #00:57:02–00:57:14#

I: Und wenn man beitrete, dann...? #00:57:15–00:57:17#

E: Oft ist dies noch sehr lukrativ. Je nachdem, was das für eine Genossenschaft ist. Aber wenn diese zum Beispiel noch Einspeisevergütungen haben, denn bei Solarstrom ist dies noch ein recht grosses Geschäft. Das ist dann auch ökonomisch wieder sinnvoll. Und dann müsste man schauen – wie heissen die von Greenpeace, welche an Schulen gehen und Solarzellen auf den Dächern mit den Schülern installieren? –, ob man eventuell wie dort diese unterstützen könnte, ob das eine konkrete Handlung wäre. #00:57:18–00:58:04#

I: Ok, dann schaue ich einmal online. Danke für den Input. #00:58:05–00:58:09#

E: Aber die, die eine Wohnung selbst haben, die können einfach ihren Mix beeinflussen. #00:58:10–00:58:16#

I: Ok, genau jetzt kommt das mit dem Handy. Ah, Entschuldigung, das habe ich vorhin falsch gesagt. Vorhin wäre eigentlich das mit dem Stand-by-Modus gewesen und dieser kommt nicht erst jetzt. Entschuldigung. Dann haben wir jetzt die Themen vertauscht. Beim Stand-by-Modus, wie weiss man, wie viel Strom verloren geht? #00:58:17–00:59:14#

E: Das ist ein super Punkt. Das man dies einfach einmal misst. Dann kann man die Strommessgeräte irgendwo ausleihen. Mal schauen, wo man solche erhält. Oder myblueplanet stellt diese zur Verfügung, und dann einfach einmal messen, dass man diese Information dazwischenschaltet. Oder wenn man Smart Home hat, dass man es zentral messen kann. Oder auch über den Stromzähler kann man evtl. den Kühlschrank oder so abziehen. Das einmal herauszufinden, wäre einmal spannend, aber das ist dann einfach nicht so viel, eher ernüchternd, vor allem wenn man es in Kosten umrechnet, dann ist es ein totaler Witz. Für die Umwelt wäre es schon gut, aber das ist nicht der Hauptaspekt. Das gleiche mit den effizienten Geräten. Das bringt viel mehr, denn wenn du den Kühlschrank auf dem höchsten verfügbaren Effizienzstandard, oder anders gesagt, wenn du es einmal neu kaufen musst, und dann den höchsten Effizienzstandard nimmst, das bringt viel mehr, aber es bringt immer noch nicht viel für die gesamte Umweltbelastung. Es ist ernüchternd. Aber man kann sagen, ist trotzdem wichtig usw., dass man dies einfach macht, und dann dies halt messen, ist sicher gut. Wie vorhin schon gesagt, es ist einfach absurd, dass diese Geräte nicht automatisch in den minimalen Stand-by gehen. Technisch ist alles problemlos lösbar, oder auch das, was du gesagt hast, nur das musst du dann irgendwie an jedem Stromstecker einstecken, und das ist dann irgendwie auch wieder absurd. Warum nicht einfach zentral? Das ist etwas, das ich nicht verstehe. Warum ist es nicht einfach Standard? Bei jedem Neubau von morgen wird dies einfach so am Sicherungskasten eingebaut, mit einer separaten Leitung zu gewissen Geräten, welche nicht abschalten sollen, und dann zack. #00:59:15–01:01:33#

...

I: Im Dezember ist <Zeit verschenken>. Hier geht es mehr um Karton, welche Botschaft bzw. wie würdest du dies konkret an einen ZHAW-Studierenden mitgeben? #01:02:26–01:02:45#

E: Das finde ich echt toll. Ich komme nicht ganz drauf, was der Vergleich ist, ist das das Verpackungsmaterial? #01:02:46–01:02:56#

I: Ich hätte gesagt, ja. So habe ich es verstanden. #01:02:57–01:03:02#

E: Denn Verpackung ist wieder etwas, was total unproblematisch für die Umwelt ist. Also unter dem Strich, für sich genommen, ist es schon relevant, aber eine Verpackung von einem iPhone ist zum Beispiel ein Witz, aber die Idee, man könnte es noch weiterdenken. Warum Schrott kaufen und schenken, wo in den meisten Fällen nicht das ist, was die Person sich gewünscht hat? Warum nicht einfach Zeit schenken? Irgendwie so, und dann auch schauen, dass man vielleicht noch ein paar Hinweise und Inspirationen mitgibt, was dies bedeuten kann, und dann die Bedeutung aufzeigt. Die Bedeutung aber nicht gespiegelt auf Verpackungsmaterial, sondern eher den Konsumwahnsinn, dass man irgendwie, man könnte den Black Friday oder einen Weihnachtsschlussverkauf ökobilanzieren, das ist total absurd, dann hast du auch wieder eine Wahnsinnszahl, bei welcher du dann sicher denkst: <Nein, ich mache etwas Besseres.> #01:03:03–01:04:20#

I: Gut. Viel gelernt, merci. Die nächste Frage hast du mir schon halb beantwortet. Der Wissensstand der Studierenden – du würdest diese Personen einteilen in Personen von Wädenswil und in Personen von Winterthur? #01:04:21–01:04:42#

E: Also das mit den Zielgruppen haben wir jetzt schon mehrmals angesprochen, einfach sich zu überlegen, was ist denn das, was einen Effekt hat. Dort sind einfach viel Mythen vorhanden und das ist etwas, was auch wichtig ist, dass man es kommuniziert, wo vor allem aber auch wichtig ist, dass man es im Griff hat, wenn man so etwas macht. Nicht das man hier selbst in diese Fallen der Mythen hineinfällt und dann irrelevante Dinge kommuniziert. #01:04:43–01:05:12#

I: Dann müsste man auf der App den Wissensstand des Users abholen? Dass man fragt, wenn du dich selbst einschätzen müsstest bezüglich Klimas, was bist du? Experte? Irgendwie so. Oder würdest du eher Wissensfragen machen? #01:05:13–01:05:37#

E: Also spontan könnte ich mir noch vorstellen, dass man damit spielt, dass die Personen einschätzen müssen, was hat was für einen Ökofussabdruck. #01:05:38–01:05:51#

I: Ah, mit diesen Mythen spielt? #01:05:52–01:05:52#

E: Ich würde jetzt keine Selbstdeklaration, denn das bringt nichts, ich würde auch nicht irgendwie einen Wissenstest machen, sondern vielleicht mehr sensibilisierungstechnisch, bildnerisch das Ganze einzusetzen. Und tu doch einmal irgendwie ordnen, was deiner

Meinung nach von ein paar verschiedenen Verhaltensweisen den grössten Fussabdruck hat. So in die Richtung. Oder du kannst auch bei oekobeichtstuhl.ch – ich weiss nicht, ob es diese Webseite noch gibt –, aber das war ein Projekt von uns, bei welchem die Personen Ökosünden beichten konnten, und das Ganze hat darauf basiert, dass sie wie erfahren haben, was überhaupt relevant ist. Man hat es miteinander aufgewogen. Also dass, wenn man eine Batterie in den Abfall geschossen hat, dass dies gleich schlimm ist wie – ich weiss jetzt nicht mehr, was es war –, aber das waren dann auch so Aha-Effekte. Ich denke, so irgendwas könnte auf jeden Fall sinnvoll sein. Also zusammengefasst, das Wissen zu den Ökoeauswirkungen, das ist sicher überall nicht ausreichend vorhanden. Also man weiss gar nicht, welche Handlungen wirklich welche Relevanz haben. Jetzt abgesehen von Fliegen und Fleisch, das ist mittlerweile recht, im Generellen recht bekannt, aber wenn es um die Details geht, dann wird es noch ziemlich schwierig. Vor allem im Laden, und dann sind wir auch wieder in der Situation vom Einkauf, als Klammer, ist natürlich auch absurd, dass man es den Personen im Voraus beibringen muss, damit sie wissen, Gurken von dort ist schlimmer als Gurken von der Schweiz. Das müsste ja wie im Laden irgendwo ersichtlich sein, also müsstest du immer das Label draufhaben, z. B. mit einer Farbe oder einer Coach-App, dass das dort steht, aber das andere ist total absurd. #01:05:53–01:08:01#

...

I: ... Von der Betriebswirtschaft her gibt es das <von weg> und die <hin zu>-Strategie. Vorhin haben wir auch schon gewisse Dinge angedeutet, und gemäss dem Verhaltensmodell gibt es drei Dimensionen: Vergnügen/Schmerz, Hoffnung/Angst, soziale Akzeptanz und Ablehnung. Welche Dimensionen findest du am effektivsten? Welche Erfahrungen hast du mit diesen gemacht? #01:08:43–01:09:40#

E: Ich kenne diesen Fogg nicht wirklich. Das Modell, welches wir verwenden, schaut das Ganze etwas in anderen Dimensionen an, aber man kann dies hier wieder einpassen. Also um davon auszugehen, motivierter bist du dann, wenn es einen emotionalen Bezug gibt. Und einen emotionalen Bezug hat etwas dann, wenn es im Zusammenhang mit deinen Werten steht. Wenn dir etwas bedeutet, dann ist die Tendenz da, dass du emotional betroffen reagierst und dann kannst du positiv und negativ betroffen reagieren, im Sinn von es wird in einer Gefahr ausgesetzt oder es wird unterstützt. Zum Beispiel wenn Umwelt oder die Natur mir viel bedeutet und ich Fotos von einer Naturzerstörung sehe, dann reagiere ich einfach negativ emotional betroffen, und wenn ich schöne Naturbilder sehe,

dann positiv. Das ist dann wie eine Anziehung oder eine Motivation zu einer Handlung. Darum würde ich Vergnügen/Schmerz, letztlich ist es bei allem, was man macht, als gesunder Mensch möchte man einfach positive emotionale Erfahrungen haben. Also man möchte Freude erleben, und was Freude bedeutet, hängt einfach davon ab, von dem, was dir etwas wert ist. Und jemand, der auf Geld abfährt, der sieht dort sein Vergnügen, und jemand der auf Natur abfährt, dann ist es dort und viel einfacher. Soziale Akzeptanz und Ablehnung ist einfach ein Spezialfall, schon ein wichtiger, aber es ist wie, es ist nicht gesagt, dass jeder Mensch einen hohen Wert in der sozialen Akzeptanz sieht. Einfach das ist etwas, was nur gewissen Personen etwas bedeutet, und darum muss man herausfinden: Ist dieser Wert beim Zielpublikum da? Wenn ja, dann kannst du damit spielen. #01:09:41–01:11:56#

...

I: Ok, dann sagst du, dass, wenn man das Ganze positiv formuliert oder das Vergnügen und die Freude aufzeigt, dass dies längerfristig ist? #01:14:15–01:14:26#

E: Also ich würde hier positiv kommunizieren bei so einem Projekt, und wenn du irgendein Beispiel nehmen würdest, wie könnte man zum Beispiel Handyanbieter dazu bringen, mit dieser Obsoleszenz aufzuhören, dass man eine Kampagne oder eine Initiative lanciert, wo die Personen einmal ihre Stimme abgeben sollen. Dann kann man mit Schockbilder kommen. Oder auch bei Spendensammlungen, dann ist dies super. Du siehst ein Plakat und dann möchtest du dein Gewissen beruhigen und spendest zehn Franken. Aber wenn es ein Schockbild ist und unten steht, verzichte auf das Fliegen, dann macht man es nicht. #01:14:27–01:15:10#

...

I: Was denkst du, würde ZHAW-Studierende motivieren? Also welche Hürden müssen überwunden werden, dass diese aktiv teilnehmen? Wenn du jetzt wieder die Winterthurer anschaust, ich denke, deine Schüler sind einfacher. #01:16:19–01:16:40#

E: Ich kann dies leider nicht so beantworten. Dies wäre einmal eine Untersuchung wert und eine spannende Frage. Also wie ticken diese eigentlich? Kann man diese in einen Topf rühren, oder was gibt es für Sub-Töpfe? Und was sind wirklich die Hürden? #01:16:41–01:17:00#

...

I: Danke. Hast du schon einmal die Erfahrung gemacht, dass wenn du bei deinen Studierenden etwas gesagt hast, dass es zu belehrend gewirkt hat und dann genau das Gegenteil ausgelöst hat? Wenn man jetzt diese zwölf Aktionen anschaut. #01:18:37–01:19:06#

E: Ja, was wirklich heikel ist, wenn du so, wie wir jetzt auch, über die Relevanzen diskutierst. Dann diskutierst du Dinge, welche sie machen, zum Beispiel Recycling, was in der Schweiz die meisten machen, und dann sagst du, ja, das ist schön und gut. Und dann erzählen sie noch von ihren letzten Ferien, wo sie noch hingeflogen sind und dann sagst du einfach, mit dem hast du es einfach 100-fach versaut. Alles was du sonst gut machst und dir noch das Gefühl gibt, ja, jetzt habe ich meine Ferien verdient, denn ich bin ja sonst gut für die Umwelt. Also ich denke dadurch wird es schon schwierig. #01:19:07–01:19:51#

I: Möchtest du dadurch sagen, dass es keine negativen Punkte geben soll? #01:19:52–01:19:56#

E: Es ist einfach ein Thema, welches eine gewisse Sättigung vorhanden ist. Man mag es irgendwie nicht mehr hören, was man noch alles müsste oder eben was man schon gar nicht machen darf. Und alles, was dann zwar positiv kommuniziert und dann Alternative aufgezeigt werden, und man versucht wirklich, konkret zu sein, und attraktive Menüs usw., und dann aber trotzdem den Touch hat von «Wir machen dies nur, um das andere zu verhindern», zum Beispiel das Fleisch essen. Dort ist die Sättigung einfach sehr hoch. Das erlebe ich schon auch, auch bei den Mitarbeitenden. Personen, welche in die Ferien fliegen, auf ein Konzert in London, das gibt es bei uns auch. Ich finde Humor noch etwas Wichtiges und auch, dass man es trotzdem irgendwie anspricht. Man kann nicht alle Personen glücklich machen, in jedem Fall. #01:19:57–01:21:01#

I: Dass es nicht zu trocken ist, dass man mit Humor es rüberbringt? #01:21:02–01:21:06#

E: Ja, einfach keine Vorwürfe machen, das bringt nichts. Aber trotzdem ansprechen und eventuell mit Humor, damit ein bisschen etwas ausgelöst wird, damit die Personen ins Nachdenken kommen, und das finde ich schon wichtig. Denn das Thema an sich, der Klimawandel, ist schon dramatisch. #01:21:07–01:21:45#

...

I: Merci vielmals. Jetzt würden wir um den Zeitpunkt sprechen. Gemäss Fogg wiederum gibt es sozusagen drei Trigger-Typen. Das eine ist der Funke, also wenn jemand darüber spricht, dass der Funke rüberspringt, das andere ist der Vermittler, das ist eher die App, also das Ziel, was man erreichen möchte, und es ist einfach zu bewerkstelligen, man muss nur einen Klick machen, um ein Grad herunterzustellen, oder eben das Signal, die Erinnerungen und Pushnachrichten. Jetzt innerhalb der App, wenn man nochmals auf die zwölf Aktionen kommen, wie denkst du, dass ein Funke könnte rüberspringen? Oder aus welchen Gründen sind deine Studierenden so motiviert, wo ist dort der Funke rübergesprungen? #01:22:45 – 01:24:18#

E: Also eben diese Metapher, dass ein «Funke rüberspringt», steht für das, dass man es geschafft hat, bei den Personen mit den Botschaften anzukommen. Bei unseren Studierenden, die haben das Studium bei uns gewählt, diese sind schon umweltbewusst und motiviert, dort etwas zu machen. Und nachher geht es darum, dass konkrete Verhaltensweisen, und wenn man nicht umweltbewusst ist, dort ist einfach die Frage, muss man dies erreichen, will man dies erreichen, kann man dies schaffen, einen solchen Funken rüberzubringen. Dass die Einsicht da ist, ich muss jetzt irgendwas für das Klima machen. Und wie man dies erreichen kann, eine grosse Frage. #01:24:19–01:25:25#

I: Und vom Vermittler her. Siehst du etwas bei diesen zwölf Aktionen, dass einfach mit einem Klick gemacht werden kann? #01:25:26–01:25:43#

E: Ja, ich denke, du kannst bei jedem, wenn man jetzt die Aktionen so als Themenbereiche anschaut, Heizung zum Beispiel, die Heizung herunterdrehen ist schnell gemacht. #01:25:44–01:26:03#

I: Da kommt eventuell eine Push-Nachricht. #01:26:04–01:26:04#

E: Ja. Was man sich auch überlegen könnte, wie Mechanismen der Verbreitung, andere auffordern, dies auch zu machen. Das sind dann einfache Klicks. Was wäre noch möglich? Oder irgendwas aufhängen, oder wenn man die Heizung nur in seinem eigenen Zimmer herunterschraubt, ist es nur ein kleiner Teil, dass wie die Mitbewohner oder Eltern noch zum Mitmachen angeregt werden. Das ist noch die Frage der Mechanik. Möchte man Handlungen haben, welche dann so ein einfacher Klick sind, und wenn ja, dann muss man diese einfach suchen, denn finden tut man diese überall. Also, für Push haben wir den Umweltunterricht so designt, dass die Schüler ganz einfache Handlungen haben, wel-

che man danach auch messen kann. Haben sie den Klick gemacht, und wenn sie die Heizungen runtergedreht haben, dann muss man noch ein Feedbacktool einbauen. #01:26:05–01:27:21#

I: Und wo habt ihr dies gemacht? #01:27:22–01:27:22#

E: Push-Umweltunterricht. #01:27:23–01:27:23#

I: Ok. Und das ist auch ein Projekt? #01:27:24–01:27:27#

E: Stiftung Push, die bietet für circa 3000 Schulklassen pro Jahr Umweltlektionen zum Thema Klima, Wasser und Abfall/Konsum an. Und für die haben wir dann wie die Wirkungsorientierung von dem Umweltunterricht gemacht. Also sie haben dies selbst gemacht, zum grössten Teil. Man muss sich dies so vorstellen: Am Anfang war es so, ja, man geht in die Schule und klärt diese auf über Umweltauswirkungen usw. Und neu ist es so: Man geht in die Schule und macht alles was nötig ist, damit die Schüler nachher ganz konkrete Handlungen machen. Und diese Handlungen hat man sich überlegt, was sind die möglichen, relevanten, sinnvollen Dinge, welche die Schüler können und machen sollen. Also diese Klicks, was du jetzt gesagt hast. #01:27:28–01:28:26#

I: Ok. Was sind dies für Handlungen? #01:28:27–01:28:29#

E: Diese sind recht banal zum Teil, zum Beispiel Kindergarten-Schüler können nach Hause gehen und dann irgendwie so einen lustigen Eichhörnchen-Kleber überall hin kleben, um auf die Papiersammlung aufmerksam zu machen, damit die Eltern danach das Papier sammeln. Denn viel mehr können sie in dem Bereich nicht machen. Und bei den Oberstufenschülern, diese können schon einiges mehr. Was hatten wir dort? Da war etwas im Foodwaste-Bereich, Resteplanung etc. Das man irgendwie sich überlegt, ganz konkret, was sind die möglichen Handlungen. Und zusätzlich schon Einstellungsveränderungen und Verhaltensveränderungen, aber trotzdem, dass man die einfachen Klicks hat. Also ich denke, es gibt dies überall. Zum Beispiel Hahnenwasser trinken, ist jetzt auch nicht der Aufwand. So eine Flasche kann man wirklich etwas Cooles designen. Was auch noch so ein Tool ist – kennst du vielleicht auch –, das sind so die Commitments, wenn man wie die Botschaft erhält, Fliegen ist so schlimm und die Welt geht zugrunde wegen dem Fliegen, dass man dann ein Commitment abgibt – «Ich fliege nicht mehr!», wenn es um Kurzstreckenflüge geht. Und dass dieses Commitment dann irgendwie mit Reminder und Feedback in der App kombiniert ist oder auch mit sozialen Geschichten. 90 % aller

App-Benutzer haben schon ein Commitment abgegeben. Bei den Ferien kann man Inspirationen sofort dann, wenn man die Information erhält, anschauen. Fleisch ist halt auch wieder... #01:28:30–01:31:08#

I: Das würde bereits zu der nächsten Frage gehen. Diese sind ja auf die zwölf Monate aufgeteilt. Was, denkst du, ist der richtige Zeitpunkt, so etwas zu kommunizieren? Also zum Beispiel Klimamenu könnte man grundsätzlich auch jeden Monat anzeigen. Das mit Paketen macht im Dezember noch Sinn. Wie findet man einfach der richtige Zeitpunkt heraus? #01:31:09–01:31:36#

E: Kennst du *We Act*? #01:31:36–01:31:36#

I: Nein. #01:31:37–01:31:37#

E: Die machen so Challenges, an welchen eine Firma teilnehmen kann, hat ZHAW auch schon daran teilgenommen, und dann bekommst du über einen Monat Aufgaben über, welche myblueplanet hier über das ganze Jahr hat. Also zum Beispiel heute iss vegetarisch. Und ich denke, je näher etwas an der Handlung ist, desto sinnvoller. #01:31:38–01:32:15#

I: Also, du würdest es sogar auf einen Tag herunterbrechen? #01:32:16–01:32:17#

E: Ich weiss auch nicht, es muss ins gesamte Design hineinpassen, aber wenn ich hier nur den Tipp erhalte, weniger Fleisch zu essen, dann macht man es bewusst. Es ist Grillsaison, nimm den Veggie-Burger, sehr cool, einfach wie bei den Klimamenu, dass man die guten Vorschläge bringt, und dann kann man es im Januar oder Dezember auch einmal bringen: <Vergiss die Weihnachtsgans!>, aber so aufgebaut wie der Kalender finde ich es ehrlich gesagt schwierig. Klar, das blättert man durch, und man wird jeden Monat nochmal erinnert, aber ja. #01:32:18–01:33:12#

...

E: Wenn man Kalenderidee durchsetzen möchte und die Themen monatlich angeboten werden, im Sinn von <Hey, im September kümmern wir uns um Stand-by>, dann würde ich das Thema lancieren und nachher noch wöchentlich vier weitere Botschaften hinterherschicken, welche dann dieser Mechanik übereinstimmen, wie man diese Zielgruppen am ehesten motivieren kann. Also zum Beispiel nach den sozialen Normen: <Schon 100

andere ZHAW-Studierende machen mit.› Oder mit Tipps oder mit anderen Dingen. Einfach einmal im Monat eine Nachricht erhalten, ‹Hey, diesen Monat auf Stand-by achten›, ist ein Witz. #01:34:57–01:35:56#

...

I: Vorher hast du gesagt, wegen dem Menü, dass man es kurz vor dem Mittag macht oder die Heizung im Januar gemacht werden sollte. #01:40:54–01:41:03#

E: Ja, genau, so die themenbezogenen Zeitpunkte. Das andere wäre peinlich, im Sommer die Raumtemperatur senken. #01:41:04–01:41:12#

I: Und so die schwierigeren Themen wie erneuerbarer Strom oder elektronische Geräte, was, denkst du, ist dort der richtige Zeitpunkt? #01:41:13–01:41:21#

E: Müsst man sich auch überlegen, ob es eventuell thematisch günstige Zeitpunkte gibt, also wenn man dies 2021 lancieren möchte, ob dann zum Beispiel dann irgendeine Energieabstimmung stattfinden würde, bei welchem man davon ausgehen kann, dass drei bis vier Wochen davor dies in den Medien ersichtlich ist. Dass man wie so einen Zeitpunkt wählt. #01:41:22–01:41:46#

I: Oder wenn man im Januar viel einkauft, dass man dort die elektronischen Geräte auch reintut, dass man sein Handy länger behält. #01:41:47–01:41:55#

E: Ja, so Sachen. Unbedingt, natürlich. Einfach dies, was sinnvoll ist, auf jeden Fall. Und das hat myblueplanet mit ihrem Kalender wahrscheinlich auch schon ziemlich durchdacht. Also das mit dem Grillen finde ich super. Dort einfach überlegen, wie flexibel man sein kann. Wenn der Post oder die Push-Meldung an einem verregneten Wochenende rausgeht, dann ist es vielleicht etwas ungünstig. Einfach, dass man nicht in solche Pannen reinläuft. Wobei alles kann man auch nicht vermeiden. Und das mit Weihnachten ist natürlich super. #01:41:56–01:42:48#

I: Ja, ist gut. Super. Dann würde ich kurz versuchen, das Gespräch zusammenzufassen. Also ich werde sicher die Zielgruppe ZHAW-Studierende noch mehr einteilen, deine Inputs haben mir schon sehr geholfen. Habe ich mir bislang nicht darüber Gedanken gemacht, dass es dort auch noch extreme Unterschiede gibt. #01:42:49–01:43:18#

...

H Interview mit KL am 14.02.2020

Expertenkategorie von KL: Experte aufgrund privilegierten Zugangs zu Informationen

Art	Datum	Ort	Zeit*	Dauer*
<i>geplant</i>	<i>14.02.2020</i>	<i>Zürich</i>	<i>14:00–15:00 Uhr</i>	<i>00:60:00</i>
effektiv	14.02.2020	Zürich	14:10–14:55 Uhr	00:41:38

*Die Dauer weicht von der Zeit ab, da in dieser Dauer die Begrüssung und die Verabschiedung nicht miteinberechnet wurden. Zudem ist die Zeitangabe ein kaufmännisch gerundeter Wert auf fünf Minuten genau.

Bevor die Aufnahme gestartet wurde, wurde der Experte (E) vom Interviewer (I) gefragt, ob eine Tonaufnahme in Ordnung sei. Ebenfalls wies der Interviewer darauf hin, dass keine Datenschutzerklärung nötig sei, da nach der Transkription für die Bachelorarbeit alles anonymisiert werde.

...

I: Ich kann Ihnen diese Schlüsselfragen hier zeigen. Was wären Ihre Botschaften, welche Sie den ZHAW-Studierenden übergeben möchten, wenn Sie nun diesen Kalender anschauen? Wie würden Sie zum Beispiel den Januar formulieren, dass ein ZHAW-Studierender fähig ist, diese Aktion durchzuführen? #00:03:10–00:03:30#

E: Das heisst, dass die gewünschte Aktion ist, dass die ZHAW-Studierenden die Heizung herunterdrehen? #00:03:31–00:03:38#

I: Genau, richtig. #00:03:39–00:03:40#

E: Tatsächlich wären für mich die zwei Punkte relevant. Einerseits: Welchen Impact hat denn das, wenn ich das mache? Also es bewirkt etwas – kleine Massnahme grosse Wirkung, und gleichzeitig aber natürlich, sagen wir mal, auch bei solchen Verhaltensänderungen immer auch gewissen Ängsten oder Vorbehalten entgegenzuwirken, das heisst, einfach zu sagen «Ja, gut, was bedeutet das jetzt für mich?», das ist, bedeutet denn für dich, dass du jetzt den ganzen Januar da tot dich frieren musst, sondern wir reden von einem Grad, und als Ausgleich könntest du einen Sport machen oder wie auch immer,

zum Beispiel so etwas, das wäre jetzt der Ansatz als einerseits Wirkung aufzeigen und Vorbehalte nehmen und das eher positiv zu drehen. #00:03:41–00:04:25#

I: Okay, das war der Januar. Beim Februar geht es um klimafreundliche Heizenergie. Welche Botschaft würden Sie hier mitgeben wollen? #00:04:26–00:04:47#

E: Dieser Bereich ‹Ich erziele mit der Massnahme eine Wirkung›, der ist immer gleich. Das heisst, wenn ich etwas mache, hat es eine Konsequenz für das Klima. Ist doch superpositiv, das verstehe ich auch. Wenn ich jetzt die ganze Zeit im Büro sitzen würde, wäre es wahrscheinlich für das Klima auch ziemlich gut. Aber das heisst, dann kommt das zweite, da muss ich jetzt die persönliche Ebene machen, beim einen ist es klar, an der Heizung drehen, verstehe ich sofort, aber ist das jetzt für mich eine positive oder negative Sache? Dann kann ich den ersten negativen Konsequenzen dort begegnen. Hier muss man eher zeigen, ja, wie geht denn das? Was ist denn klimafreundliche Heizenergie? Ist jetzt nicht so einfach zu machen, wie zum Radiator gehen und einen Grad herunterdrehen. Wusstest du zum Beispiel, dass der Geothermie-Anlage oder sonst etwas wie eine Wärmepumpe 30 Jahre hält und Heizöl verteilt sich, also da brauche ich mehr Informationen, da muss ich die Leute befähigen, eine Behandlung zu machen. #00:04:48–00:05:46#

I: Und hätten Sie eine Idee, wie ein ZHAW-Studierender einen Schritt Richtung klimafreundliche Heizenergie machen könnte? #00:05:47–00:06:00#

E: Es ist in dem Fall tatsächlich sehr schwierig, denn Heizenergie ist ein Thema, wo wirklich die Handlungsmöglichkeiten bei den Leuten liegen, denen Gebäude gehören, also Vermieter oder Eltern mit Eigenheim. Da ZHAW-Studierende wahrscheinlich noch kein Eigenheim besitzen, das heisst, da müsste man tatsächlich eher so nach dem Motto ‹du kennst...› oder ‹deine Eltern haben ein Ferienhaus...› oder ‹du kennst jemand, der jetzt dann in ein Eigenheim zieht, guck einmal, hier gibt es die Informationen›. ... #00:06:01–00:07:14#

...

I: Im März hat man Leitungswasser. #00:08:10–00:08:20#

E: Wunderbar, da ist man wieder beim ersten Fall. Impact 14'000 Tonnen in Zürich, dann ist auch klar, Leitungswasser streng kontrolliertes sauberes wunderbares Lebensmittel jederzeit verfügbar und kostenfrei. #00:08:21–00:08:35#

I: PET-Flaschen von Pender, dass man diese mehrfach nutzt. #00:08:36–00:08:44#

E: Genau, da kann man natürlich auch zum Beispiel sagen: «Okay, die Impact-Seite hatten wir ja schon», und zum zweiten: Es gibt mittlerweile so coole und umweltfreundliche Modelle von Flaschen, die du täglich immer wieder auffüllen kannst. Wusstest du, dass zum Beispiel eine Flasche von XY im Vergleich zu einer PET-Flasche, wenn du sie ein halbes Jahr nutzt, so viel CO₂ sparen kann? Also cool und umweltfreundlich. #00:08:45–00:09:12#

I: Welche Botschaft würdest du den ZHAW-Studierenden bezüglich Kurzstreckenflügen mitteilen wollen? #00:09:13–00:09:25#

E: Auch da kann man den Punkt wiederbringen, also entweder, man macht es wieder im klassischen Fall: «Ja, musst du jetzt nach Spanien fliegen? Kannst ja auch ins Wallis gehen.» Aber da kann man es auch ganz konkret machen, da kann man wunderbar so ein positives Szenario machen. Wie wäre es mit Frühlingsferien mit Interrail Schweiz-Frankreich-Deutschland-Polen? Also einfach eine Alternative stellen. Könnte auch so eine Rechnung machen. Zürich nach Paris (Charles de Gaulle), Innenstadt zu Innenstadt zweieinhalb Stunden und dann Zürich mit dem TGV dreieinhalb Stunden. Mehr Komfort und so viel weniger CO₂-Emission. Da kann man wunderbar auf die klimafreundlichere Alternative hinweisen. #00:09:26–00:10:34#

I: Im Juni wird das Heimatland Schweiz angepriesen. Was könnte hier in Bezug auf die ZHAW-Studierenden gemacht werden? #00:10:35–00:10:46#

E: Hier könnte man wirklich drei Vorschläge zeigen. Geht doch nach Entlebuch oder sonst wo, da einfach diese schönen Secrets der Schweiz zeigen. #00:10:47–00:11:15#

I: Dann kommt der Fleischkonsum im Juli. #00:11:16–00:11:20#

E: Ja, auch da kann man wunderbar und perfekt die Alternative zeigen und sagen: «Hey, du weisst nicht, was du ohne Fleisch kochen willst? Schau doch einmal hier die zwei oder drei Sachen an.» Da kann man wunderbar attraktive Veggie-Gerichte zeigen. Genussvoll, denn es ist ja kein Verzicht, sondern da kann man wunderbar dies positiv zeigen. #00:11:21–00:11:42#

I: Nun kommt das Klimamenu. Das wäre das gleiche. #00:11:43–00:11:46#

E: Ja, auch hier. Was gehört ins Klimamenü hinein? Und dann einfach sagen, zum Beispiel für den Monat August: <Wir haben jetzt Saison von dem...>, dass man dies auch wieder konkret zeigt. #00:11:47–00:11:59#

I: Dann geht es um das vollständige Ausschalten von elektronischen Geräten. #00:12:00–00:12:10#

E: Da ist man schon fast wieder auf dem gleichen Level, wie beim Heizungsmonat. Das kann jeder sehr, sehr einfach machen. Du weißt nicht, wo du Stand-by hast, dann nutze doch Multistromleisten. Dann kann man über den Knopf das total ausschalten. Oder heutzutage gibt es auch einen Hausschalter oder Hausautomatisation, da gibt es solche Geräte, da kann man es wunderbar ausschalten. #00:12:11–00:12:28#

I: Also mit Smart Home meinen Sie? #00:12:29–00:12:29#

E: Ja, zum Beispiel, genau. #00:12:30–00:12:32#

I: Ich habe gelesen, dass diese Geräte ein Watt Strom brauchen. Ist dies besser als Stand-by oder nicht? #00:12:33–00:12:44#

E: Ja, ein bisschen Strom brauchen die sicher. Aber ich glaube, dass man langfristig damit besser rauskommt. Da müsste ich zuerst jedoch berechnen. #00:12:45–00:12:55#

...

I: Ok. Dann kommt erneuerbare Energie. Hat da ein Studierender eine Möglichkeit? #00:13:27–00:13:38#

E: Ja, das ist einfach, da muss man einfach sagen, du als Mieter kannst jederzeit auf erneuerbaren Strom wechseln, schau hier. In der Regel kann man dies machen. Tatsächlich wählt man sein Strompaket selbst. Also man muss sich natürlich von der Vorstellung lösen, dass der Strom, welcher bei mir aus der Steckdose kommt, ist dann kein Atomstrom drin, das funktioniert so heutzutage noch nicht. Aber es zwingt jedoch den Strombetreiber, je mehr Leute sich dafür entscheiden, den Strommix so aufzusetzen. Also das geht. Hier hat man als Mieter immer die Möglichkeit. ... #00:13:39–00:15:01#

I: Habe ich nicht gewusst. Ok. Das Handy ein Jahr länger behalten. Es geht hier um den Konsum der Elektrogeräte, also von den Smartphones. #00:15:02–00:15:30#

...

E: Also entweder man kann mit so einer abschreckenden Botschaft arbeiten. Nach dem Motto: «Weisst du eigentlich, dass es in den Schubladen in der Schweiz noch 2 Millionen nicht mehr genutzte Elektrogeräte gibt?» Zum Beispiel gibt es diese ziemlich vernichtende Zahl, oder man macht es auf eine eher wissenschaftliche Art. Der CO₂-Fussabdruck verringert sich, je länger man es hat. ... Es wird nicht nur CO₂ eingespart, sondern auch monetär. Kauf lieber einmal, dafür richtig, und behalte es. Hier müsste man eventuell etwas moralisch sprechen. #00:15:52–00:16:44#

I: Dann geht es im Dezember weiter, dass man keine Pakete, sondern Zeit schenkt. #00:16:45–00:16:53#

E: Ja, das ist super. Da kann man wunderbar einfach so Tipps geben. Wir gehen einmal in der Woche zusammen spazieren oder ich lade dich im Sommer ein. So schöne Ideen, also ein handfester Tipp. Dann mach doch ein Gutschein, das kann man wunderbar und schön konkretisieren. Da gibt man drei oder vier Vorschläge und dann kickt man den kreativen Denkprozess bei den Leuten an. #00:16:54–00:17:27#

...

I: Wie hoch schätzen Sie den Wissensstand von Studierenden ein im Gegensatz zum Fachwissen? Bzw. welches Wissen müsste Ihrer Meinung nach noch vermittelt werden, damit alle diese Aktionen durchgeführt werden können? #00:17:35–00:17:48#

...

E: Sagen wir es einmal so. Es ist ein Bewusstsein da, und es ist auch ein grobes Wissen da, aber genau mit so etwas wie man's illustrieren kann, sagen kann, das ist der konkrete Impact, also das Wissen über einen konkreten Impact und auch diesen Impact in Relationen zu setzen. Was sind denn 5100 Tonnen? Das ist noch bei den wenigsten gegeben. Das Bewusstsein ist mittlerweile da, das Wissen ist noch nicht da. #00:18:00–00:18:37#

I: Die nächste Frage haben wir schon mehr oder weniger diskutiert. Wie können die vorherig besprochenen Botschaften von den ZHAW-Studierenden konkret umgesetzt werden? Darum überspringe ich diese Frage. Dann würden wir zur Motivation kommen. In der Betriebswirtschaft gibt es ja die «von weg»- und «hin zu»-Strategie. Also von einem Problem oder Schmerz weg oder zu einer Vision oder einem Ziel hin. Und gemäss Fogg

gibt es drei Dimensionen: Vergnügen/Schmerz, Hoffnung/Angst und soziale Akzeptanz/Ablehnung. Welche Erfahrung haben Sie mit diesen Dimensionen gemacht und welche finden Sie am effektivsten? #00:18:01–00:19:33#

...

Einfach zu sagen, wenn du dich jetzt änderst, oder wenn du das machst, dann ist es genau so ein Punkt, das macht dir Spass, das ist ja schon Vergnügen. Das kann sehr positiv sein. Das darf man auch nicht vergessen, wir reden nicht von Verzicht, sondern wir reden eigentlich von Gewinn und das finde ich in dieser Kategorie sehr wichtig. Diesen Begriff, wirklich auch Vergnügen, einfach zu sagen, es gibt dir mehr Lebensqualität, die Aussage versuchen wir auch immer zu transportieren. Soziale Akzeptanz würde ich eher unausgesprochen lassen, weil, wenn man das den Leuten sagt, dann kommuniziert man: «Das, was du jetzt machst, ist sozial nicht akzeptiert.» Dann wäre man schnell beim Zeigefinger, welcher weniger gut ist. Es wäre besser zu sagen: «Stell dir doch einfach mal vor...», «Das ist doch super...», «Das ist doch schön...». Du gewinnst davon an Lebensqualität. Deswegen finde ich die Dimension Vergnügen/Schmerz eigentlich sehr gut. Wir versuchen auch, diesen Aspekt des Vergnügens zu transportieren, und versuchen, diesen Aspekt der sozialen Ablehnung eigentlich soweit es geht zu vermeiden. #00:20:00–00:21:57#

...

I: Was, denken Sie, würde einen Studierenden motivieren, an diesen Aktionen aktiv teilzunehmen? Oder wo sehen Sie die Hürden? #00:23:11–00:23:26#

E: Also unter motivieren muss man er oder sie zuerst einmal erreichen. Dann ist es natürlich so, dass, wenn die Eintrittshürde sehr gering ist, sprich die Heizung einen Grad herunterdrehen, das ist in zwei Sekunden gemacht, wunderbar. Und wenn mir dann noch jemand sagt, das ist etwas Gutes, verstehe ich, und ich muss mich nicht so dafür anstrengen, dann geschieht das relativ schnell. Bei den Sachen, wo die Eintrittshürde höher ist, man muss mit Leuten darüber sprechen oder mich selbst schlau machen darüber. Was gibt es denn für alternative Energiekonzepte? Da wird es natürlich dann komplizierter. Da muss man den Trigger und den Anreiz schon wesentlich höher setzen, dass die Leute das tun. Bei den Ferien-Szenarien, die man hat, und auch bei dem Essen, da geht es stark um die Inspiration. Also zeige mal den andern, das ist cool, das möchte ich auch haben. Zum Beispiel das Instagram-Ding. Da, wo die ist, möchte ich auch gerne sein. Da muss man eher diese Emotion ansprechen. #00:23:27–00:24:34#

...

I: Was würden Sie denn konkret empfehlen, um die Studierenden zu motivieren?
#00:27:30–00:27:37#

E: Tatsächlich würde ich die Studierenden sehr stark motivieren, indem ich ihnen sage: «Du kannst es, es ist nicht sonderlich schwierig, du musst mir das und das machen.» Also Einstiegshürden senken, Möglichkeiten aufzeigen, «Du hast damit den Impact...», die intrinsische Motivation ansprechen und sagen: «Du bewirkst damit richtig was. Du fragst dich, was du gegen Klimawandel tun kannst? Hier ist es.» Und dann noch das dritte ist: «Es macht Spass, es ist cool.» «Hast du eigentlich einmal darüber nachgedacht?» «Weisst du eigentlich, dass du nicht 500 Kilometer fahren musst, sondern was 50 Kilometer hinter den nächsten drei Bergen los ist, was du dort alles tolles machen kannst? Dann mach das doch.» #00:27:38–00:28:15#

I: Haben Sie schon einmal die Erfahrung gemacht, dass etwas zu belehrend gewirkt hat, dass danach genau das Gegenteil die Auswirkung war? #00:28:16–00:28:32#

E: Das ist immer die Gefahr. Menschen werden ungern belehrt. Das sieht man auf der grossen Dimension. Wenn man sich jetzt die ganzen Diskussionen, Klimastreik und so weiter, anschaut, da ist genau bei vielen Leuten die Gegenreaktion, wo die sagen: «Es kann doch nicht sein, ich lasse mich doch hier nicht von einer 16-Jährigen nicht belehren.» Das kommt dann relativ schnell, wenn man sehr belehrend ist oder sich über jemanden erhebt, und wenn man sagt: «Du musst so machen, alles andere ist falsch.», ist in der Regel nicht zielführend. Dies sieht man in vielen Bereichen des Lebens, und haben wir bei uns intern auch schon in der Kommunikation besprochen. #00:28:33–00:29:23#

I: Wie könnte man da gegenwirken? #00:29:24–00:29:25#

E: Indem man genau das wiederum sagt. Wir leben in einer freien Gesellschaft, du hast die freie Entscheidung. Du kannst auch etwas machen, was nicht positiv ist. Aber erstens, du kennst die Konsequenzen deiner Entscheidung, und zweitens, hast du dir einmal überlegt, dass diese umweltfreundlichen Konsequenzen eigentlich cool sind? Weil sie etwas bewirken, weil das Spass macht? Weil du damit an Lebensqualität gewinnst? Weil es dir auch etwas gibt und nicht nur der Umwelt? Man muss eher die positiven Faktoren verstärken. #00:29:26–00:30:03#

...

I: Wir sind jetzt beim Zeitpunkt angekommen. Ein Papierkalender wird von den wenigsten Studierenden genutzt. Und falls doch, wenn dieser auf der Toilette aufgehängt ist, dann ist es nicht der richtige Zeitpunkt, die Aktionen zu lesen, denn wenn man wieder rausgeht, dann hat man es schon wieder vergessen. Gemäss Fogg gibt es die drei Trigger-Typen, welche zu einer Handlung aufrufen. Das eine ist ein Funke, welcher rüberspringen kann, durch zum Beispiel ein Gespräch, das andere ist der Vermittler, dass man sagt, mit einem Klick kommst du schon zu dem und dem Ziel, und das dritte ist ein Signal, welches geschickt werden kann. Wie könnten diese Trigger-Typen innerhalb der App auf die Botschaften angewendet werden? Zum Beispiel im Januar die Heizung herunterstellen. #00:30:37–00:32:30#

E: Ich wollte, in diesem Bereich würde ich sagen, wenn es wirklich einen Impact hat und es nicht sonderlich schwierig ist, bei diesen Fällen wäre es eher der Trigger-Typ Vermittler. Und überall dort, wo es darum geht, die positiven Szenarien und Beispiele aufzuzeigen, die Inspiration mitzugeben, ob es Reisen oder ob es Ernährung ist, da ist eher der Funke, der hinüberspringt. #00:32:31–00:32:59#

...

I: Denken Sie, dass es einmal im Monat für einen Aktionenaufruf reicht? Oder müsste es heruntergebrochen werden? #00:33:43–00:33:47#

E: Wenn man sich auf einer App bewegt, reicht einmal im Monat nicht. Es müssten sicher pro Monat ein bis zwei Reminder gemacht werden. Täglich möchte man dies auch nicht, da diese Push-Nachrichten dann nerven. Am Anfang des Monats muss man darauf kommen, wenn der neue Content erscheint, danach zwei bis dreimal im Monat nochmals erinnern. #00:33:48–00:34:24#

...

I: Wie, denken Sie, könnte man den richtigen Zeitpunkt für die Aktionen herausfinden? Sie haben vorhin gesagt, dass man am Anfang des Monats hinweisen soll, was man in dem Monat machen sollte und danach zweimal erinnern. Wie wissen Sie, dass die Erinnerung zum richtigen Zeitpunkt kommt? #00:35:24–00:36:00#

...

E: Man kann es simpler machen. Es ist Februar und heute ist es in Zürich 11 Grad: «Bist du sicher, dass du deine Heizung nicht mehr auf Stufe vier hast?» Wenn man die App mit Wetterdaten verbindet, kann dies als Reminder sehr gut funktionieren. Oder beim Essen könnte man sagen: «Heute in der Migros ist Fenchel im Angebot. Wusstest du das Fenchel überbacken sehr gut schmeckt?» #00:37:03–00:37:32#

...

I Interview mit DL am 24.02.2020

Expertenkategorie von DL: Experte aufgrund privilegierten Zugangs zu Informationen

Art	Datum	Ort	Zeit*	Dauer*
<i>geplant</i>	24.02.2020	Winterthur	11:00–12:00 Uhr	00:60:00
effektiv	24.02.2020	Winterthur	11:00–11:55 Uhr	00:52:30

*Die Dauer weicht von der Zeit ab, da in dieser Dauer die Begrüssung und die Verabschiedung nicht miteinberechnet wurden. Zudem ist die Zeitangabe ein kaufmännisch gerundeter Wert auf fünf Minuten genau.

Bevor die Aufnahme gestartet wurde, wurde der Experte (E) vom Interviewer (I) gefragt, ob eine Tonaufnahme in Ordnung sei. Ebenfalls wies der Interviewer darauf hin, dass keine Datenschutzerklärung nötig sei, da nach der Transkription für die Bachelorarbeit alles anonymisiert werde.

...

I: ... Welche Botschaften würdest du zu folgenden Themen einem ZHAW-Studierenden vermitteln wollen? Explizit auf einen ZHAW-Studierenden. Wir würden jetzt jeden Monat zusammen durchgehen, dann kannst du mir sagen, wie du den entsprechenden Monat an einen ZHAW-Studierenden adressieren würdest. Im Januar hatten wir ja die Heizung. Wie würdest du das an einen ZHAW-Studierenden richten? #00:01:35–00:02:26#

E: Ich würde dem ZHAW-Studierenden sagen: «Miss heimlich die Temperatur im Studentenzimmer.» Wenn diese viel zu hoch ist, müsste er einen Plan entwickeln, wie man da eine vernünftige Raumtemperatur hinkommt, zum Beispiel 22 Grad. #00:02:27–00:02:50#

...

I: Und das wäre einfach einmal im Monat als Aktion gedacht, oder wie würde dies genau aussehen? #00:03:18–00:03:26#

E: Nein, in der ersten Woche würde ich sagen: «Miss einmal heimlich überall die Temperaturen, mach eine Excelliste mit dem Delta zum Sollwert.» In der zweiten Woche sollte

er sich Partnerinnen und Partner suchen, die eine Aware-Kampagne inhouse aufziehen. In der dritten Woche würden sie den Dozenten oder die Dozentin informieren, dass sie einen Beitrag für das Klima leisten wollen, und sie wollen künftig nicht mehr so überheizte Studentenzimmer. In der vierten Woche wäre das Ziel, dass sie online innerhalb der ZHAW geografisch auf Winterthur begrenzt kommunizieren und sagen, was sie Gutes tun oder schon gemacht haben. Und dass es umsetzbar ist. #00:03:27–00:04:26#

...

E: ... Wenn eine Aktion erfolgreich am Ort A oder B umgesetzt wurde, sollen Multiplikatoren gesucht werden, in denen die Aktion auch umgesetzt werden kann. Der einfachste Multiplikator ist das eigene Umfeld, das heisst die eigene Klasse oder die eigene Familie oder so. ... #00:04:49–00:05:53#

I: ... Dann würden wir zu Februar gehen. Dort hatten wir klimafreundliche Heizenergie. Was kann da der Student oder die Studentin tun? #00:05:54–00:06:21#

E: Kommt wieder drauf an, wo er sitzt. A oder B. Wenn er wirklich in der ZHAW sitzt, dann muss er die Schulleitung anfragen: «Woher kommt eigentlich unsere Energie?» #00:06:22–00:06:39#

...

I: ... Wenn man jetzt zu Hause lebt, was kann man dort konkret machen, wenn man dort klimafreundliche Heizenergie umsetzen möchte? #00:07:26–00:07:50#

E: Der erste Schritt ist, abklären, was für eine Heizung haben wir, das weiss man sofort, wenn man in den Keller geht. Der zweite Schritt ist, bei einem Nachtessen thematisieren und sagen: «Du, es stinkt in unserem Haus bei der Heizung unten. Wann kaufen wir eine neue Heizung?» Man muss einmal thematisieren, und dann braucht's ein Jahr, und dann wird die Entscheidung gemacht. Dann sagt man, man möchte entweder ans Fernwärmenetz, oder wenn man ein Einfamilienhaus hat, dann wird eine Sonde gelegt. ... Also langfristig gesehen ist es günstiger. Kurzfristig gesehen ist es teurer als eine Ölheizung zu ersetzen. Aber man muss auch an den Wiederverkaufswert denken. Ein schlecht isoliertes Haus mit einer Ölheizung, das wird man schon in fünf Jahren nicht mehr wegbringen. ... #00:07:51–00:09:02#

...

I: ... Und wenn man jetzt in einer Mietwohnung wohnt, was kann man da machen?
#00:10:04–00:10:08#

E: Den Vermieter aufmerksam machen, dass man gerne andere Heizenergie hätte. Ich kenne viele Immobilien-Firmen und auch Abwarte. Das entscheidende ist, dass viele reklamieren, dass es zu kalt oder zu heiss ist, dass es zieht oder was auch immer, aber niemand kommt mit einer guten Idee. ... Man muss den ersten Schritt machen. Der zweite Schritt wäre ein Controlling. Je nachdem, was der Vermieter antwortet, muss man diese Antwort begünstigen. Es kommt dann wahrscheinlich eine Sanierung, und der Vermieter teilt mit, dass die Sanierung dann und dann geplant ist. Oder er sagt, wir wissen es noch nicht. Wichtig ist, einfach nachzufragen. #00:10:09–00:11:59#

...

I: Dann im März geht es um das Hahnenwasser. Wie würdest du das für einen ZHAW-Studierenden auf einer App lancieren? #00:13:29–00:13:41#

E: In der ersten Woche würde ich einmal anfragen und sagen: «Schreib mal auf, wie viele Büchsen und wie viele PET-Flaschen du brauchst.» In der zweiten Woche würde ich das um die Hälfte reduzieren. ... Dieser Energieverschleiss ist natürlich enorm. Wenn das eine Million Studenten jeden Tag machen, ist das ein Wahnsinn, darum muss man dies konkret reduzieren. In der Woche drei auch den Freundeskreis begeistern, Hahnenwasser zu trinken. Wir in der Schweiz, speziell in Winterthur, sind ja wirklich verwöhnt mit der Qualität. ... In der Woche vier wird Hahnenwasser auch unterwegs getrunken, weil es cool ist. Man kauft sich dann eine coole Flasche, zum Beispiel von der Marke SIGG, und stellt diese dann auf den Tisch, damit sie jeder sehen kann. ... #00:13:42–00:15:36#

I: ... Im nächsten Monat geht es ja um die PET-Flaschen, um den Verzicht. Könnte hier noch sonst etwas gemacht werden? #00:15:37–00:15:54#

E: Ja, man könnte sich selbst bestrafen, wenn man eine PET-Flasche kauft, dass man dann einen Franken spendet. ... Es soll zudem geachtet werden, dass die PET-Flaschen nicht in den Abfall geschossen werden, sondern recycelt werden. ... #00:15:55–00:17:17#

I: Im Mai haben wir die Kurzstreckenflüge. Was könnte man da als ZHAW-Studierende tun? #00:17:18–00:17:30#

E: Das einfachste wäre, wenn die Studienreisen immer mit dem Zug unternommen werden. Da hat man Einfluss. ... Einfach sagen: <Komm, wir gehen in der Schweiz auf Entdeckungstour.> ... Es könnten Vorschläge in der Schweiz gemacht werden, damit die Kurzstreckenflüge reduziert werden können. ... Das CO₂ wird weniger verursacht und es gibt weniger Transportkosten. #00:17:31–00:19:23#

...

I: Dann haben wir hier noch ein ähnliches Thema: im Heimatland Schweiz Ferien machen. Dort würdest du auch mit konkreten Vorschlägen arbeiten? #00:20:26–00:20:45#

E: Ja, da würde ich auch mit konkreten Vorschlägen arbeiten, aber mit etwas Überraschendem. Zum Beispiel kann man mit der Freundin oder dem Freund einen Kletterurlaub machen oder einen Badeurlaub in Lugano. ... Man müsste die Vorschläge individualisieren, da es ansonsten nicht gut beim User ankommt. ... #00:20:46–00:21:17#

...

I: ... Im Juli hatten wir ja den Fleischkonsum. Wie könnte man das auf der App aufgleisen? #00:22:06–00:22:15#

E: Eine Challenge machen, und zwar jeden Tag einen Monat lang kein Fleisch. Weshalb einen Monat lang? Erstens ist es gesund, und zweitens hat sich der Körper nach einem Monat wie befreit. Nach einer Woche soll man dies richtig feiern mit einem feinen Stück Kuchen oder was auch immer. Man soll sich auch belohnen. Aber man muss auch sagen, weniger Fleisch zu essen, ist ja kein Verzicht. Das ist gut für den Körper und für die Umwelt. Man müsste es in der App positiv aufzeigen. #00:22:16–00:23:10#

I: Das heisst, man müsste den Mehrwert aufzeigen und sagen: <Hier hat es die Top fünf vegetarischen Menüs, probiere doch einmal eins aus?> #00:23:11–00:23:20#

E: Ja, eindeutig. Da haben wir auch schon Angebote, wo man sieht, wie teuer das Menü ist, wie viel CO₂ eingespart werden kann und wie lange es dauert, bis das Menü zubereitet ist. #00:23:21–00:23:34#

I: Okay. Wo sind die Angebote zu finden? #00:23:34–00:23:34#

E: Klimamenu.ch #00:23:35–00:23:37#

I: ... Dann haben wir das Klimamenu. Wie wuerdest du dies jetzt genau machen?
#00:23:38 – 00:23:56#

E: Ich wuerde mir ueberlegen, was koche ich am naechsten Tag. Und da wuerde ich effektiv da auf diese Klimamenu gehen. Ich wuerde mir aber auch ueberlegen, wo gehe ich jetzt Mittagessen. Wo gibt's feine Gnocchi oder Kaesehoerchen? #00:23:57–00:24:28#

I: Das heisst, du wuerdest dem User Orte vorschlagen, wo er Klimamenu ueber den Mittag erhaelt? Vorausgesetzt, man kennt den Standort des Users. #00:24:29–00:24:35#

E: Genau. Wo es Klimamenu oder vegetarische Menu gibt. Es gibt hier gewisse Ueberschneidungen in den Monaten. Jetzt im August zum klimafreundlichen Menu, die muessen alle aus der Region und saisonal sein. Da wuerde ich jetzt effektiv auf Google die Schlagworte <Restaurant>, <klimafreundlich>, <regional> und <saisonal> eingeben. Und in eines dieser vorgeschlagenen Standorte wuerde ich dann gehen. ... #00:24:36–00:25:47#

I: ... Dann waeren wir bei den elektrischen Geraten. ... #00:25:48–00:26:10#

E: Ich wuerde empfehlen, dass man jeden Abend den Handy-Stecker rauszieht. Einmal in der Woche geht man durch die Wohnung und schaut, wo steckt schon wieder wie viel an der Steckdose. Das Problem ist, dass auf der Hochspannungsseite meistens nicht abgeschaltet wird und dann fliesst immer ein bisschen Strom. Darum wuerde ich wieder eine Challenge machen, dass man jeden Abend das Handy-Ladekabel wirklich rauszieht. Und wieder auf der App dann aufzeigen, was fuer Nutzen man eigentlich hat. Lebensdauer vom Akku bleibt besser und laenger, man verbraucht weniger Strom, hat weniger Strahlung, dadurch schlaeft man besser und so weiter. Eigentlich nur Vorteile. Auf der Rechnung hat man dann auch weniger Kosten. ... #00:26:11–00:27:22#

...

I: ... Im Oktober soll man zu 100 % erneuerbarem Strom wechseln. Was koennen hier ZHAW-Studierende tun? #00:31:40 – 00:31:53#

E: Das ist die einfachste Aktion in den ganzen zwolf Monaten. Der Studierende kann nach Hause und sagen, wir wollen nur noch 100 % erneuerbare Energie. ... Es kommt darauf an, wenn er der Entscheider ist, dann kann er sofort den Stromanbieter anrufen oder dies online machen und sagen: <Ich will ab morgen nur noch erneuerbare Energien

nutzen.» ... Auf der App soll auch sichtbar gemacht werden, wer hat schon alles auf erneuerbare Energie umgestellt. #00:31:54–00:32:49#

...

I: ... Im November ist die Aktion drin, das Handy ein Jahr länger zu behalten. Wie könnte man hier eine aktive Teilnahme für einen ZHAW-Studierenden machen? #00:33:26–00:33:40#

E: ... Für einen ZHAW-Studierenden, da muss eigentlich ein Versprechen mit sich selbst gemacht werden. Es muss gesagt werden: «Ich habe jetzt mein Handy und trage diesem mehr Sorge, dass es drei Jahre überlebt.» Und wenn ich in einem Jahr ein neues Angebot erhalte, dann sagt man, ich bleibe auf der gleichen Leistung, aber günstiger Preis, und behalte mein Handy ein Jahr länger. ... #00:33:41–00:34:34#

I: Und solche Tipps, wie ein Smartphone länger haltbar gemacht wird, könnte man beispielsweise auch machen, oder wie siehst du das? #00:34:35–00:34:42#

E: Jawohl, wir haben schon solche Tipps. Wir haben auch einmal ein Video «digitale Suffizienz» gemacht. Da gibt es wirklich konkrete und gute Tipps. ... #00:34:43–00:34:56#

I: ... Im Dezember soll man Zeit und kein Paket schenken. Wie könnte man das in der App abbilden? #00:34:57–00:35:09#

E: In der ersten Woche ein paar Videos. Also wenn ich den Personen zuhöre, vor allem den älteren Personen, die sagen immer: «Das Wertvollste ist Zeit.» ... «Ich möchte mehr Zeit für Enkelkinder, für meine Freunde, für meine Familie.» Man muss in der ersten Woche ein paar wirklich schöne Videos aufzeigen, wie glücklich man mit Freunden beim Spielen ist oder mit der Familie, wie die Kinder glücklich sind. In der Woche zwei soll man sich überlegen, was würde meine Partnerin oder meinen Partner glücklich machen. Da geht es um Tipps, wie zum Beispiel einen Tanzkurs zusammen machen oder gemeinsames Kochen. Das sind aber alles Werte ohne Material. ... Man kann sich auch selbst mit einer Wellness etwas Gutes tun. Oder ich investiere Zeit und gehe zur Oma und lese ihr eine Geschichte vor. ... #00:35:10–00:37:31#

I: Dann zu meiner nächsten Frage: Wie hoch schätzt du den Wissensstand der Studierenden in Bezug auf das Fachwissen Klimaschutz ein? Muss da noch was vermittelt werden, dass die zwölf Aktionen durchgeführt werden können? #00:37:32–00:37:56#

E: Eine gewisse Dringlichkeit muss vermittelt werden. Ich glaube, uns ist immer noch nicht bewusst, dass die Zeit jetzt drängt. #00:37:57–00:38:03#

I: ... Dann würde ich zur Motivation kommen. In der Betriebswirtschaft gibt es die <von weg>- oder <hin zu>-Strategie. Man möchte von einem Problem weg oder zu einem Ziel hin. Gemäss Fogg gibt es drei verschiedene Dimensionen: Vergnügen/Schmerz, Hoffnung/Angst und soziale Akzeptanz/Ablehnung. Welche Erfahrungen hast du mit diesen Dimensionen gemacht und welche findest du am effektivsten? #00:38:04–00:38:40#

...

E: Mein spontaner Input ist Vergnügen, das soll motivieren. ... Man gewinnt ja nur. Indem wir weniger Kleider haben, machen wir uns das Leben einfacher. Wir müssen uns weniger entscheiden. ... Das Vergnügen muss in den Vordergrund stellen. ... Die zweite Schiene ist schon die soziale Akzeptanz, da ich denke, dass diese Schiene je länger je wichtiger wird. Ich denke es wird je länger je weniger akzeptiert, dass man ein SUV täglich von St. Gallen nach Zürich für die Arbeit nimmt. ... #00:39:15–00:40:30#

I: ... Was, denkst du, würde einen ZHAW-Studierenden motivieren, an den Aktionen teilzunehmen? Also welche Hürden müssten aus deiner Sicht genommen werden, damit die Studierenden an den Aktionen teilnehmen? #00:40:31–00:40:44#

E: Ich glaube, eine super App. Die ZHAW muss einen Anreiz schaffen, dass man diese App herunterlädt, umsetzt, und dann irgendwie ein Return on Investment müsste auch daherkommen. Wir als Klasse oder Gruppe haben dies gemacht. Es gibt nun ein Klassenfest. Es muss dann auch einen Reward geben. ... #00:40:45–00:41:30#

I: Hast du schon die Erfahrung gemacht, dass etwas zu belehrend gewirkt hat und dann genau das Gegenteil die Auswirkung war? ... #00:41:31–00:41:57#

E: Ja, belehrend, das hat niemand gerne. Ich weiss gar nicht, warum dies so ist. Denn man lernt ja dazu. Es ist ja eigentlich positiv. Ein konkretes Beispiel habe ich. Bei einem Vortrag, da habe ich wirklich zu stark gesagt, dass wir uns weiterbilden und einander mitziehen müssen. Die Zuhörer haben dann effektiv abgehängt. #00:41:58–00:42:43#

I: Wie könnte man dagegenwirken, dass es nicht so belehrend rüberkommt? Hast du eine Idee? #00:42:44–00:42:47#

E: Ja, wir arbeiten jetzt mit so einer CO₂-Figur, der CO. Wir denken, der kann das einfacher transportieren, da er so eine unscheinbare Zeichnung ist. ... Ich glaube so etwas kann den inneren Schweinehund ansteuern. #00:42:48–00:43:25#

I: ... Denkst du, es gäbe noch eine andere Möglichkeit, anstatt dem gezeichneten Mensch? #00:43:26–00:43:40#

E: Im Positiven gibt es einen Baum oder eine Pflanze, etwas, das wächst. #00:43:41–00:43:50#

...

I: Dann würden wir zum Zeitpunkt kommen. Gemäss Fogg gibt es drei Trigger-Typen, die zu einer Handlung führen. Das eine ist der Funke, der von einer Person zu einer anderen überspringen kann. Dann der Vermittler, damit ist gemeint, dass man das Zielverhalten einfach bewerkstelligen kann, zum Beispiel mit einem Klick die Heizung herunterdrehen. Der letzte Trigger-Typ sind Signale oder Erinnerungen. Wenn du jetzt die verschiedenen Aktionen anschaust, welche Typen könnten innerhalb der App abgebildet werden? ... #00:44:14–00:45:12#

E: Ein Vermittler im Januar. #00:45:13 – 00:45:15#

I: Nur der Vermittler oder auch die Erinnerung? #00:45:16–00:45:20#

E: Ja, die Erinnerung auch. #00:45:21–00:45:23#

I: ... Und bei der Umsteigeaktion auf klimafreundliche Heizenergie? #00:45:24–00:45:29#

E: Da ist zuerst der Funke und dann die Erinnerung. #00:45:30–00:45:37#

I: Also dass man sozusagen einen Film macht und darin aufzeigt, wie super es ist, und dann nochmals erinnert: <Hast du schon...>? #00:45:38–00:45:46#

E: Jawohl, ganz genau. #00:45:47–00:45:47#

I: Gut, dann beim Hahnenwasser? #00:45:48–00:45:54#

E: Da ist es auch der Funke und dann der Vermittler. #00:45:55–00:46:03#

I: Bei den PET-Flaschen? #00:46:04–00:46:06#

E: Da ist Vermittler und Signale. #00:46:07–00:46:11#

I: Okay, und bei den Kurzstreckenflügen? #00:46:12–00:46:15#

E: Funke. #00:46:16–00:46:17#

I: Nur einen Funken? Ich nehme an beim Heimatland auch? #00:46:18–00:46:20#

E: Ja, auch. #00:46:21–00:46:21#

I: Dann beim Fleischkonsum? #00:46:22–00:46:24#

E: Da ist es Vermittler und Signale. #00:46:25–00:46:29#

I: Dann beim Klimamenü? #00:46:30–00:46:33#

E: Da würde ich den Funken und Signale nehmen. #00:46:34–00:46:40#

I: ... Dann bei den elektrischen Geräten? #00:46:41–00:46:48#

E: Vermittler und Signale. #00:46:49–00:46:56#

I: Dann bei der erneuerbaren Energie? #00:46:57–00:47:01#

E: Funke und Signale. #00:47:02–00:47:04#

I: Dann beim Handy? #00:47:05–00:47:08#

E: Vermittler und Signale. #00:47:09–00:47:11#

I: Und beim Zeit schenken? #00:47:12–00:47:14#

E: Funke und Vermittler. #00:47:15–00:47:19#

I: Was denkst du, wann ist der richtige Zeitpunkt, die zwölf genannten Themen bei den Studierenden aufzuzeigen? Oder wie könnte der richtige Zeitpunkt herausgefunden werden? Du hast jetzt immer wöchentlich die Aktionen aufgezählt. Möchtest du da noch etwas hinzufügen? #00:47:20 – 00:47:43#

E: Die Frage ist, wann startet man diese App. Das macht man erst, wenn die App in einem super Reifestadium ist. Ideal wäre es, wenn man es mit der UN-Nachhaltigkeitswoche starten könnte. ... Die ist Mai/Juni. Weil dann hat auch die ZHAW einen Mehrwert. Da läuft auf europäischer Ebene mit Smart Citys etwas, und wenn wir da andocken könnten, wäre dies super. Solche Momente müssen wir für die App planen. Jetzt für den Tipp soll man auf der App auswählen können, was man machen möchte. Ich bin dann der Manager und Taktgeber und nicht der nächste Jahresplan. ... Angenommen, die App startet im Juni, dann kann man sagen: <Okay, mich interessiert der Bereich Ernährung.> ... Dann kann man dem User sagen: <Gut, im Bereich Ernährung haben wir die vier Angebote>, nicht auf Monatsbasis. ... #00:47:44–00:49:33#

I: Was sollte bezüglich des Zeitpunktes geachtet oder sogar vermieden werden? #00:49:34 – 00:49:39#

...

E: Das Zeitschenken kann jeden Monat gemacht werden. Ich glaube sogar, wenn man auf die Glücksmomente geht, dann würden wir es hinbekommen, dass man ein Jahr lang glücklich ist. ... #00:50:19–00:51:50#

I: Und die Heizung herunterzudrehen, macht ja im Sommer nicht viel Sinn. #00:51:51–00:51:54#

E: Nein, das macht keinen Sinn. #00:51:55–00:51:59#

I: Okay, also dann würde man einfach gewisse Aktionen aufschalten, und der User kann dann selbst entscheiden, welchen Monat er machen möchte? #00:52:00–00:52:07#

E: Jawohl. Oder aber man gibt den Fahrplan vor, und der User kann sagen: <Das interessiert mich gar nicht, bring mir ein anderes Thema.> Dies wäre auch denkbar. #00:52:08–00:52:19#

J Interview mit DI am 24.02.2020

Expertenkategorie von DI: Experte aufgrund privilegierten Zugangs zu Informationen

Art	Datum	Ort	Zeit*	Dauer*
<i>geplant</i>	24.02.2020	<i>Online-Telefonie (WhatsApp)</i>	<i>17:00–18:00 Uhr</i>	<i>00:60:00</i>
effektiv	24.02.2020	Online-Telefonie/ Sprachnachrichten (WhatsApp)	17:00–17:45 Uhr	00:45:00

*Aufgrund der schlechten Internetverbindung sind die Zeit und Dauer des Interviews eine Schätzung. Die letzte Sprachnachricht wurde um 17:44 Uhr via WhatsApp zugesandt.

Bevor die Aufnahme gestartet wurde, wurde der Experte (E) vom Interviewer (I) gefragt, ob eine Tonaufnahme in Ordnung sei. Ebenfalls wies der Interviewer darauf hin, dass keine Datenschutzerklärung nötig sei, da nach der Transkription für die Bachelorarbeit alles anonymisiert werde.

...

Während des Interviews stellte sich heraus, dass es innerhalb der Organisation Missverständnisse gab und DI keine Expertin auf dem Gebiet des Klimaschutzes ist. Aus diesem Grund können hier keine relevanten Aussagen festgehalten werden.

K Interview mit TM am 27.02.2020

Expertenkategorie von TM: Experte aufgrund privilegierten Zugangs zu Informationen

Art	Datum	Ort	Zeit	Dauer
<i>geplant</i>	<i>27.02.2020</i>	<i>Telefon</i>	<i>11:00–12:00 Uhr</i>	<i>00:60:00</i>
effektiv	-	-	-	-

Das Interview wurde vom Experten einen Tag vor der Durchführung aufgrund zu knapper Zeitressourcen abgesagt. Trotz mehrmaliger Nachfrage wurde kein Ersatztermin genannt.

L Übersicht über die Antworten aus den Experteninterviews

Thema	Bemerkung Experte UM	Zeitraumen UM	Bemerkung Experte KL	Zeitraumen KL	Bemerkung Experte DL	Zeitraumen DL
Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> - ZHAW Zielgruppe Unterschiede pro Standort - Nur Zielgruppen ansprechen, für welche es sich lohnt 	00:12:30-00:14:29 00:14:54-00:16:14	-	-	-	-
Heizung	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten / Nutzen Spiel - Impact der Heizeffekt hat und wie relevant es ist richtig zu heizen, wenig Einschränkung bedeutet - Veranschauliche Vergleiche machen, da Tonnenangabe nicht so anschaulich ist - Wirksamkeit / Aha Effekt versuchen hervorzurufen 	00:16:50-00:19:25	<ul style="list-style-type: none"> - Impact, kleine Massnahme grosse Wirkung - Sagen, dass die Verhaltensänderungen keine grosse Einschränkung hat → Vorgehalte nehmen 	00:03:41-00:04:25	<ul style="list-style-type: none"> - Miss heimlich die Temperatur im Schulzimmer - Plan entwickeln für vernünftige Raumtemperatur - Erste Woche heimlich Temperatur messen und Excel mit Delta-Wert berechnen - Zweite Woche mit Partnern eine Awarekampagne aufziehen - Dritten Woche Dozenten informieren, wegen überheizte Studentenzimmer - Vierten Woche innerhalb Winterthur kommunizieren, was sie schon gemacht haben - Aktionen in verschiedenen Orten durchführen 	00:02:27-00:02:50 00:03:27-00:04:26 00:04:49-00:05:53
Klimafreundliche Heizenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Bringt nichts, keine Handlungsmöglichkeit bei einem Studierenden 	00:19:51-00:20:39	<ul style="list-style-type: none"> - Zeigen, welchen Impact es hat - Braucht aber mehr Infos für die Befähigung einer Handlung - Was ein ZHAW Studierende macht ist sehr schwierig bei 	00:04:48-00:05:46 00:06:01-00:07:14	<ul style="list-style-type: none"> - Schulleitung anfragen, wie geheizt wird - Zuhause erster Schritt abklären, was für eine Heizung man hat - Zweiter Schritt beim Nachtessen thematisieren 	00:06:22-00:06:39 00:07:51-00:09:02

			diesem Thema, da die Handlungsmöglichkeiten nicht bei ihnen liegen		<ul style="list-style-type: none"> - Dritter Schritt zur Umsetzung bewegen - Mietwohnung: Vermieter aufmerksam machen - Controlling 	00:10:09-00:11:59
Hahnenwasser	<ul style="list-style-type: none"> - nicht speziell relevant und Vergleichszahlen irreführend - coole Trinkflaschen → nicht bei Motivation, sondern eher Struktursituation - Produkt lancieren oder auf eines hinweisen, dass es schon gibt - muss auch hier abholen, was die Zielgruppe möchte 	00:20:59-00:22:24	<ul style="list-style-type: none"> - sauberes Lebensmittel, jederzeit zur Verfügung 	00:08:21-00:08:35	<ul style="list-style-type: none"> - Erster Schritt aufschreiben, wie viele Büchsen und PET-Flaschen gebraucht werden - Zweiter Schritt um die Hälfte reduzieren - Dritter Schritt Freunde dazu animieren, Hahnenwasser zu trinken - Vierter Schritt coole Flaschen der Marke SIGG kaufen und auf den Tisch stellen 	00:13:42-00:15:36
PET Flaschen	<ul style="list-style-type: none"> - Mehrwegflaschen lohnen sich nur, wenn man sie viel braucht und richtig wäscht - Wenn immer Zuhause heiss gespült werden, schlechtere Bilanz als PET Flaschen kaufen - Wie bei Mehrwegtragtaschen - Aufpassen, dass nicht etwas Falsches kommuniziert wird - Keine PET Flaschen Nutzung in Restaurants ist eine gute Handlung 	00:23:15-00:23:51 00:24:09-00:24:43 00:24:45-00:25:37	<ul style="list-style-type: none"> - Diese Impact-Seite hatten wir schon, aber es gibt coole umweltfreundliche Modelle von Flaschen, die du täglich auffüllen kannst - Zeigen, dass wenn man die Flasche ein halbes Jahr nutzt, anstatt PET-Flaschen zu kaufen, wie viel CO2 eingespart wird 	00:08:45-00:09:12	<ul style="list-style-type: none"> - Könnte sich selbst bestrafen, wenn man PET-Flasche kauft - PET-Flasche nicht in den Abfall werfen 	00:15:55-00:17:17
Flugreisen	<ul style="list-style-type: none"> - Hoher Impact - Vergleiche aufzeigen 	00:25:57-00:27:06	<ul style="list-style-type: none"> - Andere schöne Orten zeigen → positives Szenario machen → wie wäre es mit 	00:09:26-00:10:34	<ul style="list-style-type: none"> - Studienreisen immer mit dem Zug unternehmen 	00:17:31-00:19:23

	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht je nach Zielgruppe schwierig - Ansatz, dass alles bis zu sechs Stunden per Zug gemacht wird (wie in der ZHAW Policy) - Kompromiss nur noch längere Reisen alle zwei bis drei Jahren durchführen - Freunde in App und Overall sehen, welche Person den Zug und nicht Flugzeug genutzt hat 	00:27:33-00:27:59 00:28:00-00:30:22 00:31:43-00:32:12	Frühlingsferien mit Interrail Schweiz – Frankreich – Deutschland – Polen <ul style="list-style-type: none"> - Alternative stellen - Vorteile aufzeigen, mehr Komfort, weniger CO2-Emissionen 		<ul style="list-style-type: none"> - Vorschläge für Schweiz aufzeigen - CO2 Reduktion sowie Transportkosten aufzeigen 	
Destina- tion Schweiz	<ul style="list-style-type: none"> - WWF Kampagne Ferien Zuhause → zeigen wie schön es ist Caumasee, etc. - GeoMilieus 	00:34:15-00:35:45 00:36:04-00:39:35	<ul style="list-style-type: none"> - Drei Vorschläge zeigen - Entlebuch, etc → secrets der Schweiz 	00:10:47-00:11:15	<ul style="list-style-type: none"> - Konkreten Vorschlägen, aber überraschender - Muss User kennen, damit dort treffende Vorschläge gemacht werden können 	00:20:46-00:21:17
Fleisch- konsum	<ul style="list-style-type: none"> - Fleischkonsum grosser CO2 Abdruck, versuchen Nose to tale und nicht nur Filet - Einmal in der Woche nur Fleisch oder weniger Fleisch - Bedeutung Aufzeigen - Motivation via Schockbilder - Manchmal schwierig an gewissen Orten Vegi zu nehmen, da Angebot viel nur Schnipo ist 	00:39:53-00:42:12 00:42:25-00:43:56	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativen aufzeigen - Genussvoll, denn es ist ja kein Verzicht 	00:11:21-00:11:42	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Monat kein Fleisch - Gesund - Eine Woche danach soll dies mit Kuchen gefeiert werden - Ist gut für Körper und Umwelt - In der App positiv aufzeigen - Mehrwert aufzeigen - Alternativen wie klimamenü.ch 	00:22:16-00:23:10 00:23:21-00:23:34 00:23:35-00:23:37
Klima- menü	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht einfach - Unterscheidung zwischen saisonal und aus der Region 	00:44:11-00:45:33	<ul style="list-style-type: none"> - Was gehört ins Klimamenü rein - Beispiel Monat August, jetzt haben wir die Produkte Saison 	00:11:47-00:11:59	<ul style="list-style-type: none"> - Restaurants mit Klimamenüs für Mittag vorschlagen - Standort des Users muss getrackt werden 	00:24:36-00:25:47

	<ul style="list-style-type: none"> - Aus der Region ist nicht immer gut, wenn es in Gewächshaus ist, dann wären fürs Klima aus dem Ausland Bio Güter besser - Bananen aus Südamerika sind dann jedoch wieder schlechter als Gewächshaus-Erdbeeren aus der Schweiz - Forschung Klimagerechte Menüs läuft noch 	00:45:38-00:45:56 00:46:01-00:46:58 00:47:00-00:47:13	- Konkrete Vorschläge zeigen			
Elektronische Geräte ganz ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht wirklich relevant - Gesetzgeber festhalten, dass Standby abgeschafft werden - Strom messen → Strommessgerät ausleihen - Via Smart Home zentral messen - Eher ernüchternd, wie viel Strom standby wirklich verbraucht, vor allem wenn die Kosten berechnet werden, für Umwelt wäre es schon gut - Effizientere Geräte kaufen bringt viel mehr auf die Kosten bezogen → Kühlschrank auf höchsten Effizienz Stand, aber bringt noch nicht viel auf die gesamte Umweltbelastung 	00:48:24-00:49:00 00:59:15-01:01:33	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr einfach wie bei Januar - Nutze Multistromleisten - Hausschalter bei Hausautomatisation - Smart-Home, langfristig kommt man besser damit raus 	00:12:11-00:12:28 00:12:29-00:12:55	<ul style="list-style-type: none"> - Stecker jeden Abend rausziehen - Vorteile für Akku aufzeigen - Weniger Strahlung, schläft besser - Geringere Kosten - Hat nur Vorteile 	00:26:11-00:27:22

Erneuer- barer Strom	- Nur gut, wenn Personen Handlungsmöglichkeit haben	00:53:21-00:54:26	- Mieter kann jederzeit auf erneuerbaren Strom wechseln - Jeder wählt das Strompaket selbst - Als Mieter hat man immer die Möglichkeit	00:13:39-00:15:01	- Einfachste Aktion - Nach Hause gehen und Stromanbieter anrufen, wenn man Entscheidungsträger ist	00:31:54-00:32:49
	- Solarvignette → Zertifikat lösen und so kompensieren	00:54:27-00:55:25				
	- Geräte für Solar-Strom, um Handy aufladen					
	- Kleinen bringen nicht viel, aber Photovoltaikzellen → Berner Anbieter	00:55:32-00:56:53				
	- Ob dies ein ZHAW studierender vermag ist nicht klar	00:57:02-00:57:14				
Geräte wie Handy länger be- halten	- Solar-Genossenschaften beitreten	00:57:18-00:58:04	- Abschreckende Botschaft: in der Schweiz gibt es noch 2 Millionen nicht mehr genutzte Elektrogeräte - CO2-Fussabdruck verringert sich, je länger man es hat - CO2 und Kosten einsparen	00:15:52-00:16:44	- Versprechen mit sich selbst machen - Sorge tragen - Tipps für länger haltbaren Akku - Video digitale Suffizienz	00:33:41-00:34:34 00:34:43-00:34:56
	- Greenpeace bei Aktion Solar-Zellen auf Dächern installieren → Konkrete Handlung	00:58:10-00:58:16				
	- Die Personen, die eigene Wohnung haben können Mix beeinflussen					
Zeit schenken	- Vergleich nicht klar - Verpackung unproblematisch für die Umwelt	01:02:46-01:02:56 01:03:03-01:04:20	- Tipps geben wie gehe einmal in der Woche zusammen spazieren - 3-4 Schöne Ideen	00:16:54-00:17:27	- Ersten Woche ein paar Videos von glücklichen Personen zeigen	00:35:10-00:37:31

	<ul style="list-style-type: none"> - Schrott kaufen und schenken ist viel das grössere Problem 				<ul style="list-style-type: none"> - Dann sich überlegen, wem kann ich wann etwas Gutes tun 	
Wissen-stand Studierende	<ul style="list-style-type: none"> - Zielgruppenanalyse - Was ist der Impact - Mythen aufdecken und keine irrelevanten Dinge kommunizieren - Keine Selbstdeklaration oder kein Wissenstest, sondern sensibilisierungstechnisch oder bildnerisch → ordne verschiedene Verhaltensweise 	01:04:43-01:05:12 01:05:53-01:08:01	<ul style="list-style-type: none"> - Bewusstsein ist da, grobes Wissen auch, aber konkreten Impact muss illustriert werden, was sind den 5100 Tonnen 	00:18:00-00:18:37	<ul style="list-style-type: none"> - Dinglichkeit muss vermittelt werden 	00:37:57-00:38:03
Effektivste Dimensionen	<ul style="list-style-type: none"> - Pro Zielpublikum unterschiedlich - Grundsätzlich Vergnügen / Schmerz - Positiv Formulieren, nicht mit Schockaktionen arbeiten → eher bei Spenden 	01:09:41-01:11:56 01:14:27-01:15:10	<ul style="list-style-type: none"> - Kein Zeigefinger - Vergnügen sprechen, von mehr Lebensqualität - Vergnügen / Schmerz - Aspekt des Vergnügens transportieren 	00:20:00-00:21:57	<ul style="list-style-type: none"> - Vergnügen in Vordergrund - Dann soziale Akzeptanz (je länger je mehr) 	00:39:15-00:40:30
Hürden	<ul style="list-style-type: none"> - Müsste untersucht werden 	01:16:41-01:17:00	<ul style="list-style-type: none"> - Person erreichen, ist schwierig, danach Hürde gering - Gutes tun – hervorheben - Bei hoher Eintrittshürde muss man die Personen abholen und darüber sprechen - Trigger und Anreiz deutlich höher setzen - Instagram-Ding machen, da wo die ist will ich auch hin 	00:23:27-00:24:34	<ul style="list-style-type: none"> - ZHAW muss Anreiz schaffen, dass die App heruntergeladen wird - Reward bekommen, wenn die ganze Klasse mitmacht 	00:40:45-00:41:30

			- Es ist nicht schwierig die Aktionen durchzuführen	00:27:38-00:28:15		
Belehrend	<ul style="list-style-type: none"> - Thema gewisse Sättigung vorhanden - Mag es nicht gerne hören - Verhindern Fleisch zu essen, dort ist Sättigung sehr hoch - Humor ist wichtig, aber trotzdem ansprechen - Ja keine Vorwürfe 	01:19:57-01:21:01 01:21:07-01:21:45	<ul style="list-style-type: none"> - Gefahr ist sehr gross, darf sich nicht über jemanden erheben und auch nicht sagen, du musst das so machen, alles andere ist falsch, wäre schlecht - Entgegenwirken, wenn man sagt: Wir leben in freie Gesellschaft, du hast die freie Entscheidung, kenne die Konsequenzen deiner Entscheidungen 	00:28:33-00:29:23 00:29:26-00:30:03	<ul style="list-style-type: none"> - Ja, aber etwas dazulernen ist ja positiv - Die CO-Figur sollte dem entgegenwirken 	00:41:58-00:42:43 00:42:48-00:43:25
Funke, Push, Vermittler bez. Zeitpunkt	<ul style="list-style-type: none"> - Funke, bei den Personen ankommen → dann hat man es geschafft Einsicht bei der Person zu erlangen - Vermittler mit einem Klick kann man bei Heizung machen - Push ist ähnlich wie ein Klick, kommt darauf an, was man haben möchte, einen einfachen Klick findet man überall - Push-Umweltunterricht haben wir mit Kindergarten-Schüler Eichhörnchen Kleber hin geklebt, um auf Papiersammlung aufmerksam zu machen 	01:24:19-01:25:25 01:25:44-01:26:03 01:26:05-01:27:21 01:27:23-01:28:26	<ul style="list-style-type: none"> - Grosser Impact und nicht schwierig → Trigger-Typ Vermittler - Positive Szenarien und Beispiele sowie Inspiration → Funke 	00:32:31-00:32:59	<ul style="list-style-type: none"> - Heizung: Vermittler und Erinnerung - Klimafreundliche Heizenergie: Funke, dann Erinnerung - Hahnenwasser: Funke, dann Vermittler - PET-Flasche: Vermittler und Signale - Kurzstreckenflüge: Funke - Heimatland: Funke - Fleischkonsum: Vermittler und Signale - Klimamenü: Funke und Signale - Elektrische Geräte: Vermittler und Signale - Erneuerbare Energie: Funke und Signale - Handy: Vermittler und Signale 	00:44:14-00:47:19

	<ul style="list-style-type: none"> - Commitment in der Community machen → 90% aller App-User haben schon Commitment «ich fliege keine Kurzstrecken mehr» abgegeben 	01:28:30-01:31:08			<ul style="list-style-type: none"> - Zeit schenken: Funke und Vermittler 	
Richtige Zeitpunkt	<ul style="list-style-type: none"> - WeAct macht Challenges, Aufgaben über einen Monat - Muss ins gesamte Design passen → in der Grillsaison Vegi Burger ist gut, Klimamenüs kann man auch im Januar oder Dezember bringen → Aufbau wie ein Kalender ist relativ schwierig - In dem Monat konzentrieren wir uns um XY, dann vier weitere Botschaften hinterherschicken - Themenbezogene Zeitpunkte einhalten → Peinlich, wenn im Sommer Heizung käme - Erneuerbarer Strom und elektronische Geräte → evtl. kombinieren mit Abstimmung - Januar, wenn dort viel elektronische Geräte eingekauft werden, dass dort Handy länger behalten-Aktion lanciert wird 	01:31:36-01:32:15 01:32:18-01:33:12 01:34:57-01:35:56 01:41:04-01:41:12 01:41:13-01:41:46 01:41:47-01:42:48	<ul style="list-style-type: none"> - Einmal im Monat, wenn der neue Content erscheint, dann ein bis zwei Reminder sollten gemacht werden - Täglich wäre nervend - Wenn auf den Ort geschaut wird, kann man sagen, heute wird es 11° in Zürich, willst du die Heizungsstufe kontrollieren und ggf. korrigieren - Wenn man am Einkaufen ist, hey in der Migros ist Fenchel im Angebot, wusstest du, dass Fenchel überbacken sehr gut schmeckt 	00:33:48-00:34:24 00:37:03-00:37:32	<ul style="list-style-type: none"> - Lancierung der App im Mai / Juni, wenn UN Nachhaltigkeitswoche - Soll aber selbst Themen wählen können, oder Themen austauschen können - Jedoch nur gewisse Themen in den entsprechenden Monaten aufschalten 	00:47:44-00:52:19

M App-Anforderungen nach den Experteninterviews

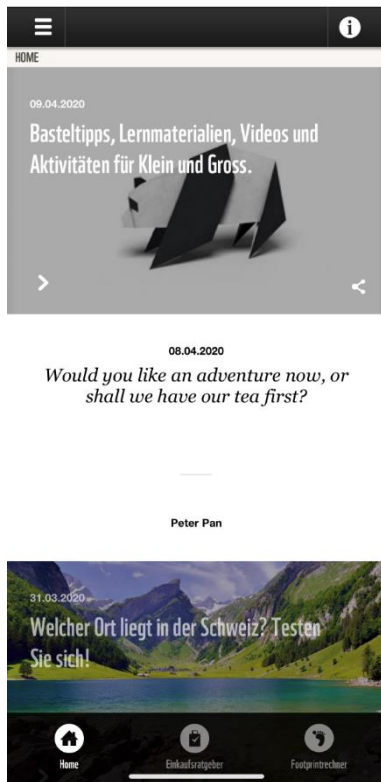
Nr.	Anforderung	Priorisierung	Kategorie	Referenz	Bemerkung
1	Community, welche automatisch Aussagen an alle User teilt (keine Eingabe möglich)	Hoch	Funktion	Anhang C / Anhang D / Anhang N	
2	Avatar, der sich durch die Punkte verändert	Mittel	Funktion	Anhang C / Anhang N	
3	Teilen von Challenges über soziale Netzwerke (Facebook, WhatsApp, Instagram und Twitter), damit mehr Personen erreicht werden	Hoch	Funktion	Anhang C / Anhang N	
4	Sichtbarkeit von Freunden in App mit Avatar	Tief	Funktion	Anhang C	
5	Aufzeigen von Mitgliedern einer Aktion pro Kanton / für die Schweiz	Tief	Funktion	Anhang C	
6	Einstufungstest für Handlungen, die bereits durchgeführt werden	Tief	Funktion	Anhang C / Anhang D	
7	Individualisierung der Challenges auf den Ort	Tief	Funktion	Anhang C	
8	Eingabe der PLZ bei Login	Tief	Funktion	Anhang C	
9	Wissenstest, mit dem der User weitere Punkte erhält	Tief	Funktion	Anhang C	
10	Spende-Button	Hoch	Funktion	Anhang C	
11	Zustellung von Personen-Kontaktanfragen (Hinzufügen als Freunde)	Mittel	Funktion	Anhang C	
12	Erstellung benutzereigener Challenges	Tief	Funktion	Anhang C	
13	Möglichkeit der täglichen Interaktion mit der App, um Verhaltensänderung hervorzurufen	Tief	Funktion	Anhang D	
14	Messbarkeit des Erfolgs des Users	Hoch	Randbedingung	Anhang D	
15	Möglichkeit, Challenges unter Freunden zu teilen	Mittel	Funktion	Anhang D	
16	Anpassbare Schwierigkeit der Challenges je nach Ergebnis des Einstufungstests	Tief	Funktion	Anhang D	
17	Möglichkeit, Achievements über soziale Netze zu teilen	Mittel	Funktion	Anhang D	
18	Verteilung der erhaltenen Punkte und Rewards je nach Schwierigkeitsgrad	Tief	Funktion	Anhang D	

19	Speicherung von Events (in Ortsnähe des Users) im Kalender des Users	Tief	Funktion	Anhang D	
20	Möglichkeit, die Anzahl der Push-Nachrichten individuell einzustellen	Mittel	Funktion	Anhang D	
21	Wöchentlicher Standard für die Push-Nachrichten	Mittel	Funktion	Anhang D	
22	keine Käufe innerhalb der App	Hoch	Randbedingung	Anhang D	
23	keine tägliche Benachrichtigung	Mittel	Randbedingung	Anhang N	
24	Tracking des genauen User-Standorts für Vorschläge in der Nähe oder Wetterdaten	Tief	Funktion	Anhang N	
25	automatische Beeinflussung der Aktionen durch Umweltgeschehnisse	Tief	Funktion	Anhang N	Zusammenhang mit 24
26	Möglichkeit, zu externen Seiten in den Aktionen zu verlinken	Mittel	Funktion	Anhang N	
27	Einbindung externer Homepages wie www.klimamenue.ch (z. B. als iFrame)	Mittel	Funktion	Anhang N	
28	Umsetzung der Aktionen gemäss Papierkalender, aber Ermöglichung des Austauschs bei Nichtinteresse des Users	Tief	Funktion	Anhang N	
29	Festlegung der Aktionen pro Monat, sodass im Sommer nicht die Aktion «Heizung» erscheint (Vermeidung eines Imageschadens)	Hoch	Randbedingung	Anhang N	
30	positive Formulierung	Mittel	Inhalt	Anhang B / Anhang N	
31	Unterhaltungswert / Implementierung aussagekräftiger Unterhaltungsmedien pro Aktion	Mittel	Inhalt	Anhang C	
32	Visualisierung der CO ₂ -Tonnen --> Tachometer	Tief	Inhalt	Anhang C	
33	Aufzeigen der Benutzer-Vorteile	Mittel	Inhalt	Anhang C / Anhang D	
34	Zugänglichkeit in Deutsch, Französisch und Englisch	Hoch	Inhalt	Anhang D	
35	Implementierung monatlicher Challenges	Hoch	Inhalt	Anhang D	
36	Grafische Darstellung des Erfolgs des Users	Hoch	Inhalt	Anhang D	
37	Staffelung der Challenges nach Schwierigkeitsgrad	Tief	Inhalt	Anhang D	
38	Anpassung der erhaltenen Punkte und Rewards an den Schwierigkeitsgrad	Tief	Inhalt	Anhang D	

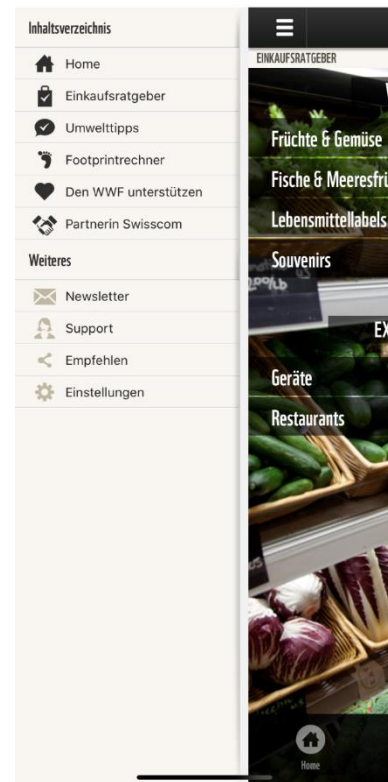
39	Sichtbarkeit der Events	Tief	Inhalt	Anhang D	
40	Produkttipps bei Challenges (jedoch niemals exklusiv und immer in Verbindung mit einem weiteren Produkt) --> keine Produktplatzierungen oder ähnliches	Hoch	Inhalt	Anhang D	
41	keine Werbung	Hoch	Randbedingung	Anhang D	
42	Anzeige des Impacts	Mittel	Inhalt	Anhang N	
43	drei bis vier Aktionen pro Monat, sodass jede Woche eine Aktion durchgeführt werden kann	Hoch	Inhalt	Anhang N	
44	nur Anzeige von Aktionen, welche Studierende durchführen können (Berücksichtigung der Handlungsmöglichkeiten)	Mittel	Inhalt	Anhang N	
45	nur Anzeige von Aktionen, welche einen mittleren bis grossen Impact haben	Mittel	Inhalt	Anhang N	
46	Vermeidung der Kommunikation falscher Inhalte, um Imageverlust von myblueplanet zu verhindern	Hoch	Inhalt	Anhang N	
47	zielgruppenspezifischer Aufbau der Challenges (nach Handlungsmöglichkeiten)	Mittel	Inhalt	Anhang N	
48	Individualisierbarkeit der Challenges je nach Ort	Tief	Inhalt	Anhang N	
49	Vermeidung von Belehrungen bei den Aktionen --> kein Verzicht bzw. keine vollkommene Einschränkung des Users (kein Zeigefinger)	Mittel	Inhalt	Anhang N	
50	Aufdeckung von Mythen	Mittel	Inhalt	Anhang N	
51	Wissenstest: Ordnung der verschiedenen Verhaltensweisen vom grössten zum kleinsten CO ₂ -Fussabdruck (keine Selbstdeklaration, Spielen mit Mythen)	Tief	Inhalt	Anhang N	
52	Vergnügen im Vordergrund	Mittel	Inhalt	Anhang N	
53	Einbindung von Videos in die Aktionen	Hoch	Inhalt	Anhang N	
54	Einbindung aller Aktionen von der Homepage	Hoch	Inhalt	Anhang N	Zusammenhang mit 64

55	Übersicht über alle Monate und Aktionen	Mittel	Inhalt	Anhang N	
56	fehlerfreie Funktionen	Hoch	Qualität	Anhang D	
57	geringer User-Aufwand bei der Bedienung	Mittel	Qualität	Anhang D	
58	Ermöglichung einer intuitiven Interaktion	Mittel	Qualität	Anhang D	
59	benutzerfreundliches und ästhetisches Design	Mittel	Qualität	Anhang D	
60	Ermöglichung von Feedbacks	Mittel	Qualität	Anhang D	
61	funktionierende Verlinkungen in den Aktionen	Mittel	Qualität	Anhang N	Zusammenhang mit 26
62	funktionierende Einbindung externer Homepages	Mittel	Qualität	Anhang N	Zusammenhang mit 27
63	Einhaltung des (geringen) Budgets	Hoch	Randbedingung	Anhang A	
64	Weiterentwicklung und Verknüpfung der Homepage «Klimaschutz konkret»	Hoch	Randbedingung	Anhang A	
65	CO ₂ -Rechner für Punktevergabe	Hoch	Randbedingung	Anhang B	
66	keine überdimensionalen Kosten durch Maintenance	Hoch	Randbedingung	Anhang D	Zusammenhang mit 64
67	Einbau der Visualisierungen von Felix Schaad	Hoch	Randbedingung	Anhang D	

N App-Analyse des Ratgebers von WWF



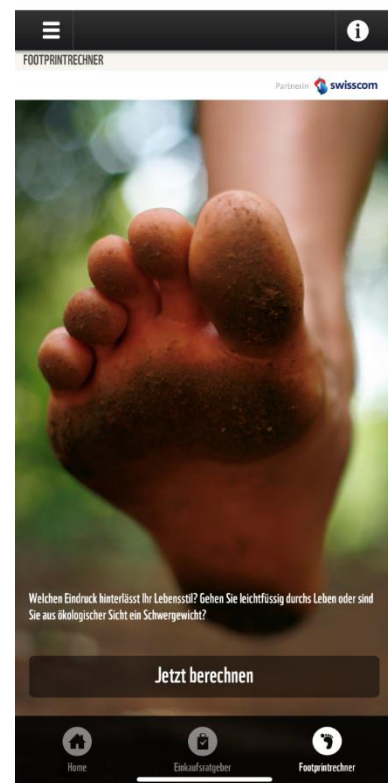
Einstieg



Menü links



Einkaufsratgeber



CO2-Fussabdruck Einstieg

Frage 1 von 38

Wie viel saisonales Obst und Gemüse kaufen Sie ein? ⓘ

- ☒ Weniger als ein Viertel
- ☐ Etwa ein Viertel
- ☐ Etwa die Hälfte
- ☐ Etwa drei Viertel
- ☐ Der Grossteil meines Obst und Gemüse ist lokal-saisonal

WEITER

Veränderung Ihres CO₂-Fussabdrucks:

+0.59 Tonnen

CO₂-Äquivalente pro Jahr

Dies entspricht täglich



26 Abfallsäcke

à 35 Liter CO₂.



Appetit auf Nachhaltigkeit

Der Ernährungsbereich bietet viele Möglichkeiten den persönlichen Fussabdruck zu verkleinern. Doch wie handelt man ökologisch korrekt? Unsere [Online-Ratgeber](#) unterstützen Sie bei Ihren Kaufentscheidungen und helfen Ihnen nachhaltig zu konsumieren. Der [Saisonkalender](#) zeigt auf einen Blick, welches Obst und Gemüse saisonal verfügbar ist. Der [Label-Ratgeber](#) hilft, den Überblick im Label-Dschungel zu behalten. Auf Firmen-Ebene setzt sich der WWF für eine Reduktion der Lebensmittelverluste ein. Auch sensibilisiert er die Öffentlichkeit für die Foodwaste-Thematik und bietet Tipps.

CO₂-Fussabdruck Berechnung

Ihr persönlicher Footprint

Achtung! Damit sind sie etwa gleichauf mit dem Schweizer Durchschnitt. Leider ist dieser Abdruck weltweit betrachtet deutlich zu gross. Es wäre schön, wenn Sie sich von unseren Tipps oder Erfolgsstories von Kollegen mit tieferem Fussabdruck inspirieren lassen könnten um Ihren Fussabdruck weiter zu reduzieren.

Ihr Wert in Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr

13.37 Tonnen

Schweizer Durchschnitt in Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr

13.51 Tonnen

Weltweiter Durchschnitt in Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr

7.41 Tonnen

SO REDUZIEREN SIE IHREN PERSÖNLICHEN FOOTPRINT

Schon mit wenigen Veränderungen in Ihrem Lebensstil können Sie Ihren Fussabdruck massgeblich senken. Aufgrund Ihrer Antworten haben wir folgende Tipps für Sie zusammengestellt. Diese zeigen Ihnen, wie Sie durch ökologische Handlungen etwas für die Umwelt tun können – und wie viel CO₂ Sie damit einsparen.

1.71 Tonnen

indem Sie Ihre Flugreisen auf weniger als zwei Stunden pro Jahr reduzieren und so beispielsweise Ihre Ferien in der Schweiz oder dem nahen Ausland verbringen.

1.67 Tonnen

indem Sie Ihren Wohnraum teilen, zum Beispiel mit einem Untermieter, so dass Sie im Schnitt 45 m² pro Person zur Verfügung haben.

CO₂-Fussabdruck Auswertung

Beschrieb

Beim Einstieg in die App wird automatisch die Seite «Home» geladen, auf der einige News aufgeschaltet sind. Wenn diese News mit der Homepage verglichen werden, wird ersichtlich, dass diese nicht übereinstimmen bzw. nicht alle News an beiden Orten gefunden werden. Dies bedeutet, dass die Inhalte der App nicht von der Homepage geladen werden, sondern explizit für die App freigegeben wurden. Im «Menü» auf der linken Seite können neben den oben genannten Funktionen auch Umwelttipps abgeholt, Spenden gemacht oder weitere Einstellungen gemacht werden. Bei den weiteren Einstellungen kann der Newsletter abonniert, ein Feedback an den WWF zur App gemacht, die App geteilt oder Einstellungen, wie Push-Nachrichten, vorgenommen werden. Beim «Einkaufsratgeber» können Informationen zu diversen Lebensmitteln und Tier-Souvenirs abgeholt werden. Bei den externen Ratgebern kommt man via «Geräte» auf eine Seite, in welcher verschiedene Elektrogeräte aufgelistet sind. Es werden Informationen zur Leistung, Energieverbrauch, Geräuschpegel und Stromverbrauch in 10 Jahren gezeigt. Via «Restaurants» kommt man auf eine Seite, welche verschiedene Restaurants mit saisonalen und regionalen Küchen zeigt. Beim «Footprintrechner» werden verschiedene Fragen gestellt. Unterhalb der Fragen wird nach der Auswahl einer Antwort der CO₂ Impact mit Abfallsäcken gezeigt. Ebenfalls sind gewisse Tipps ersichtlich, wie das CO₂ reduziert werden könnte. Am Schluss der 38 Fragen erscheint eine Auswertung, welche nicht nur die Tonnen pro Jahr anzeigt, die man ausstösst, sondern auch erneut Tipps, wie diese weiter reduziert werden können.

O App-Analyse der App *Ellie* von myclimate



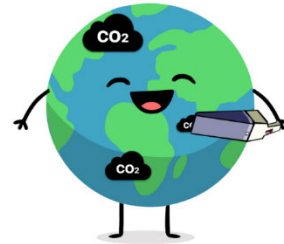
Mit Leichtigkeit klimaneutral werden

Wählen Sie aus, was neutralisiert werden soll. Wir zeigen Ihnen die Menge an CO₂.

Weiter



Intro 1



So funktioniert es

Beim Kauf geht Ihr Geld an ein Projekt, das den CO₂-Ausstoß reduziert.

Weiter



Intro 2



Unterstützen Sie die SDG

Das Projekt unterstützt auch drei Ziele für nachhaltige Entwicklung der UNO.

Weiter



Intro 3



Sichere Bezahlung

Die Zahlungen sind durch Stripe gesichert und Sie können unsere CO₂-Berechnungen jederzeit einsehen.

Weiter



Intro 4




Intro 5

[Zurück](#)

?

CO₂ berechnen



Rind

Rind1.0 kg.

=

CO₂27 kg.

\$ 0.90

für 27,00 kg. CO₂ ohne MwSt.


Weiter

Ausgleich berechnen

Einstieg

[← Zurück](#)

Zahlungsinformati...



Sie kaufen
27.00 kg.
CO2-Gutschriften

E-Mail-Adresse

Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.

Kartendetails

1234 1234 1234 1234

MM JJ CVC

Name auf der Karte

Name

Land

Land auswählen

Erinnern

☒

Informationen speichern

☒

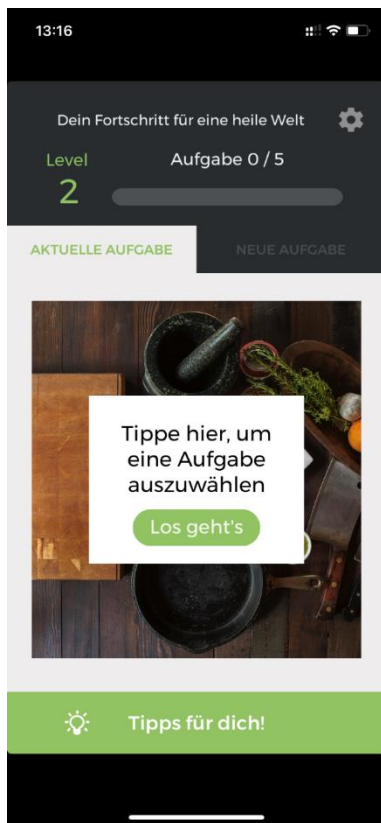
Bestellung Überprüfen

Ausgleich bezahlen

Beschrieb

Beim erstmaligen Einstieg wird ein Intro von fünf Seiten gezeigt, welche die App, das Ziel der App sowie den Datenschutz und Partner erklärt. Auf der Startseite kann gewählt werden, was man wie viel gegessen hat. Es berechnet sodann den Ausgleich in USD. Dieser Betrag kann danach via App und Kreditkarte bezahlt werden. Unter dem Register «Verlauf» sind allfällige bereits bezahlte Ausgleichs ersichtlich. Unter dem Register «Über» ist das Impressum, ein Feedbackformular und Verlinkungen zur Homepage vorhanden.

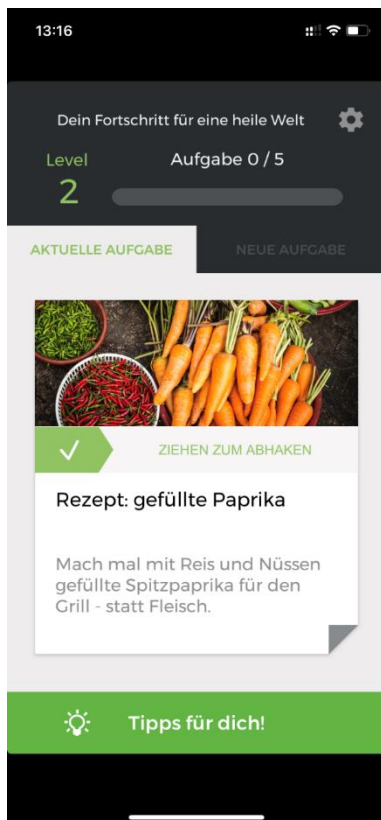
P App-Analyse der App *Tastyvist* von Greenpeace



Einstieg



Aufgabenauswahl



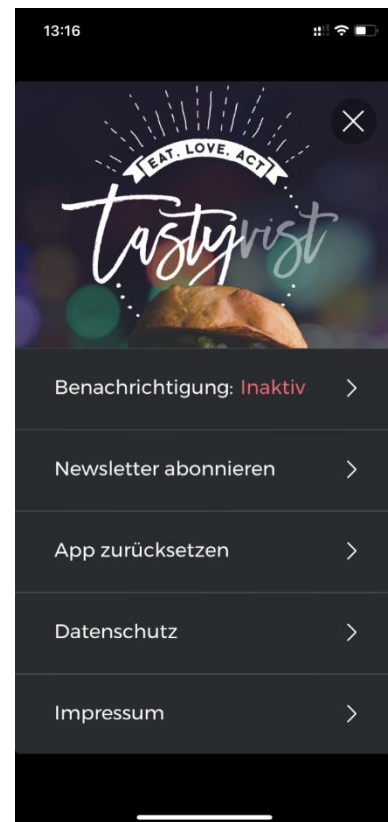
Ansicht nach Auswahl



Details bei Klick auf Aufgabe



Tipps für dich



Einstellungen

Beschrieb

Über den Button «Los geht's» werden verschiedene Menüs nacheinander angezeigt, welche nach links gewischt und so abgelehnt oder nach rechts gewischt und so als aktuelle Aufgabe angenommen werden können. Wenn auf das Rezept geklickt wird, erscheint ein kurzer Beschrieb des Rezeptes. Sobald das Rezept durchgeführt wurde, kann es von links nach rechts gewischt werden und wird so auf erledigt gesetzt. Oben sieht man sein Level sowie die Aufgabenanzahl, welche erreicht werden muss, um ins nächste Level zu kommen. Unter dem Button «Tipps für dich!» steht eine Information vom Jahr 2016 aus Deutschland, welche via Facebook geteilt werden kann. Die Einstellungen öffnen sich via Zahnradsymbol in denen Benachrichtigungen aktiviert, Newsletter abonniert oder allfällige Einstellungen zurückgesetzt werden können. Ebenfalls sind eine Datenschutzerklärung sowie das Impressum aufgeführt.

Q App-Analyse der App *Klima Coach* von myblueplanet



Intro 1



Intro 2



Intro 3



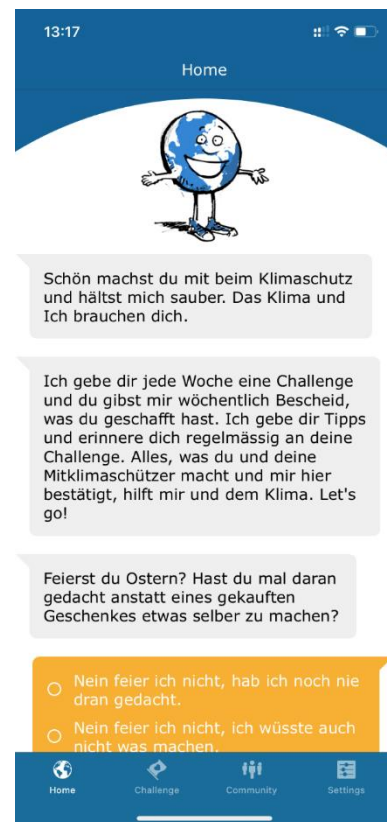
Intro 4



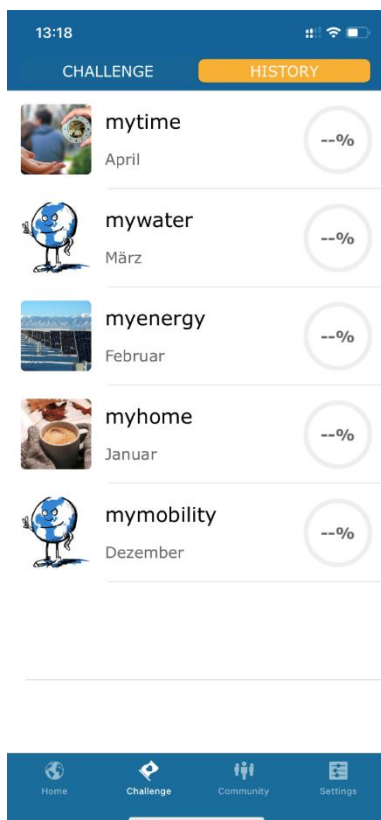
Lädt nicht immer und geht sehr lang, wenn es lädt



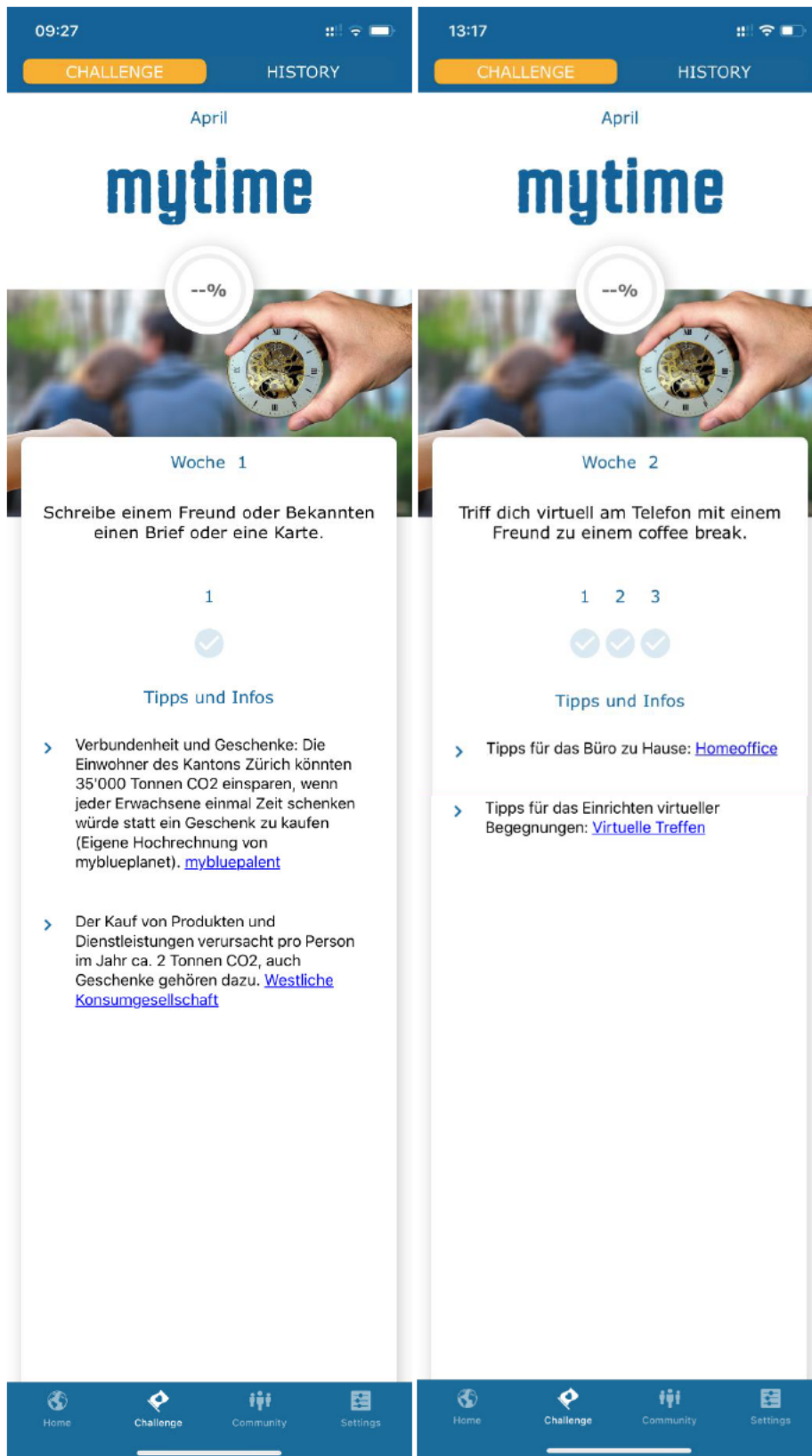
Einstieg 1



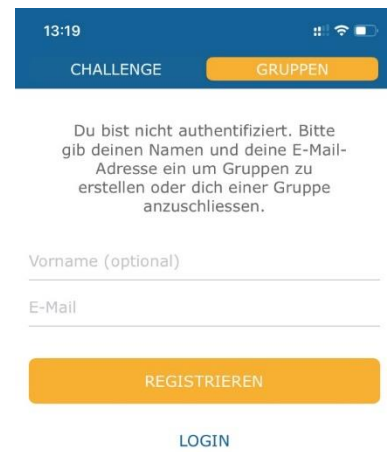
Einstieg 2



Challenge - History



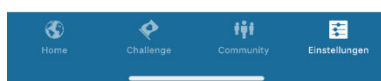
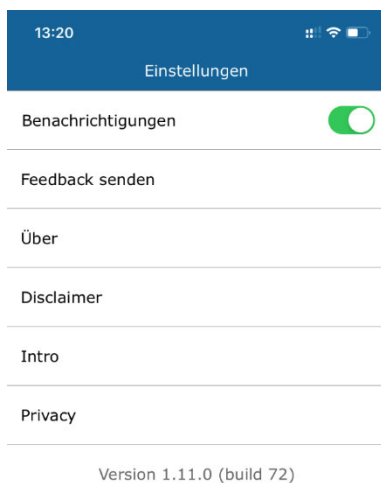
Challenge - Challenge



Absturz bei Registration



Community – Challenge



Einstellungen



Community – Gruppen

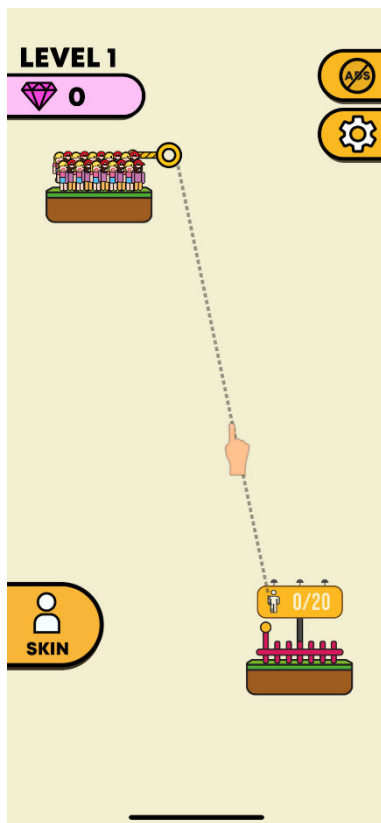


Privacy-Link

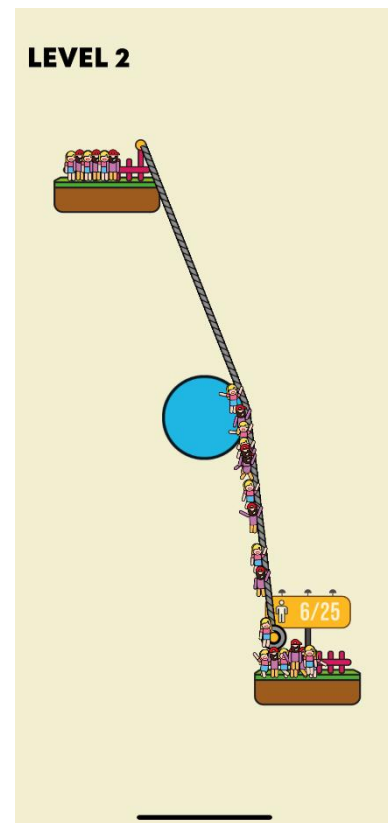
Beschrieb

Wie «Ellie» von myclimate hat auch myblueplanet ein Intro von vier Seiten, in dem die App und das Ziel erklärt werden. Daniel Lüscher von myblueplanet hat gesagt, dass die App verschiedene Fehler aufweist, welche auch während der Analyse aufgefallen sind. Zum Beispiel dauert das Laden der Einstiegsseite sehr lange. Wenn dann auf eine andere Registerkarte unten gewechselt und wieder zurückgewechselt wird, dann ladet die Seite gar nicht oder das ganze App stürzt sogar ab. Bei den Challenges gibt es pro Woche Tipps und Informationen. Wenn die Woche 1 nach links gezogen wird, erscheinen die Tipps und Informationen für die Woche 2. Es ist jedoch nicht klar, warum es in der Woche 1 einen Haken hat und bei der Woche 2 drei Haken, welche mit einem draufdrücken auf grün gesetzt werden können. Wenn nochmals draufgeklickt wird, erscheint ein rotes «X». Auch hier ist die App während der Analyse abgestürzt. Via Links unter Tipps und Infos gelangt der User auf die Homepage von myblueplanet oder auf externe Seiten. In der Woche 1 hat der Text einen Schreibfehler. Es wurde «mybluepalent» geschrieben anstatt «myblueplanet». Die obige Anzeige in Prozent zeigt den Erfüllungsgrad der Woche und nicht des Monats an. Unter «History» in der Registerkarte oben, können die Erfüllungen der letzten Monate angezeigt werden. Auf die einzelnen Monate kann draufgeklickt werden, doch der Content wird nicht korrekt angezeigt und die App stürzt beim Zurückgehen erneut ab. Unter der Registerkarte «Community» unten kann erneut geschaut werden, wie viele Aktionen in den letzten Monaten gemacht wurden. Wenn oben auf «Gruppen» geklickt wird, muss sich der User anmelden. Verschiedene Male wurde versucht eine Registrierung durchzuführen, doch die App ist dabei immer abgestürzt. Unter der Registerkarte «Einstellungen» können Benachrichtigungen ein- oder ausgeschaltet, ein Feedback gesendet oder weiterführende Informationen wie Impressum angezeigt werden. Wenn auf Privacy geklickt wird, wird der User auf die Homepage von myblueplanet weitergeleitet, doch die Seite wurde nicht gefunden.

R App-Analyse des Spiels *Rope Rescue! – Unique Puzzle*



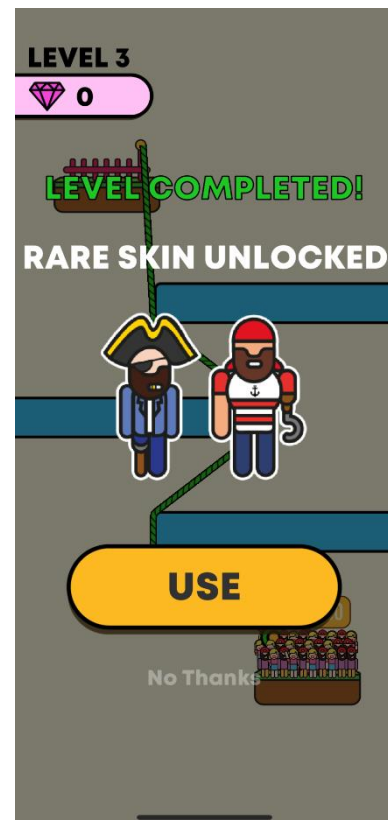
Einstieg



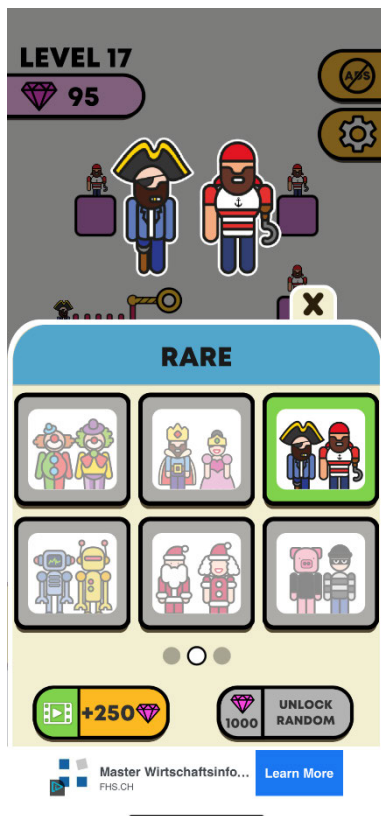
beim Spiel



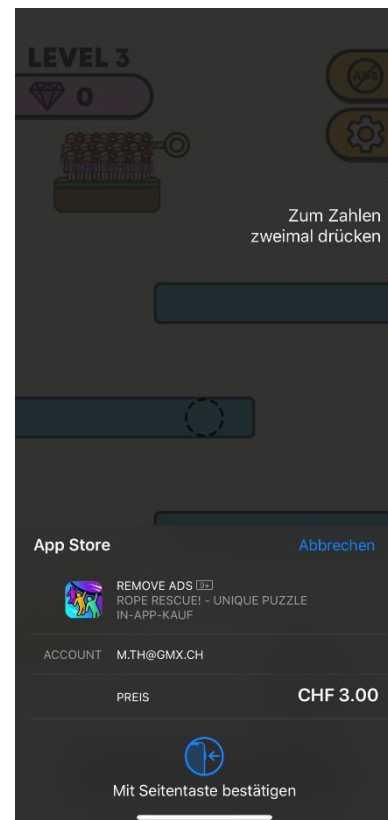
Level fertiggestellt



automatisch andere Kostüme freischalten



mit Diamanten andere Kostüme kaufen



keine Werbung – App kostenpflichtig

Beschrieb

Beim Einstieg wird kurz erklärt, wie das Spiel funktioniert. Die kleinen Menschen bewegen sich und zeigen Freude, wenn sie im Ziel ankommen. Wenn das Level fertiggestellt wurde, kann via «Continue» zum nächsten gesprungen werden. Zwischen den Levels werden immer Werbeanzeigen geschaltet, bei welchen 10-30 Sekunden gewartet werden muss. Ab dem Level 3 sind neue Arten von Menschen freigeschaltet, welche gerettet werden müssen. In gewissen Levels können Diamanten gesammelt werden. Ab einer gewissen Anzahl von Diamanten können weitere Arten von Menschen freigeschaltet werden. Mit Werbevideos können zusätzliche Diamanten «verdient» werden. Oberhalb der Einstellungen könnte man für CHF 3.- die Werbungen ausschalten und so das Spiel ohne Werbung genießen.

S App-Analyse des Spiels *Sand Balls*



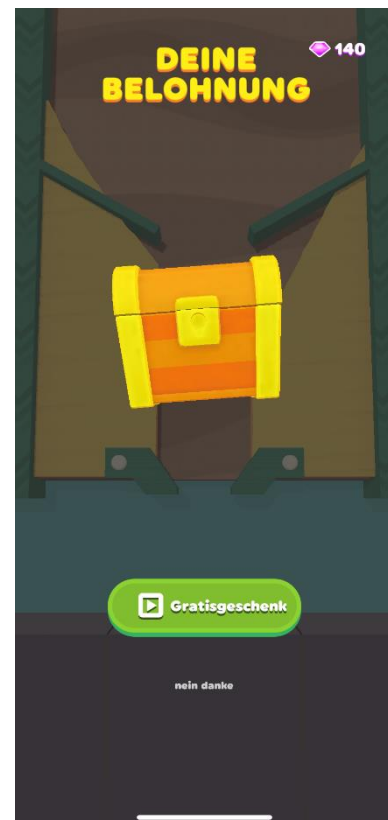
Einstieg



Level abgeschlossen



Werbung zwischen Levels



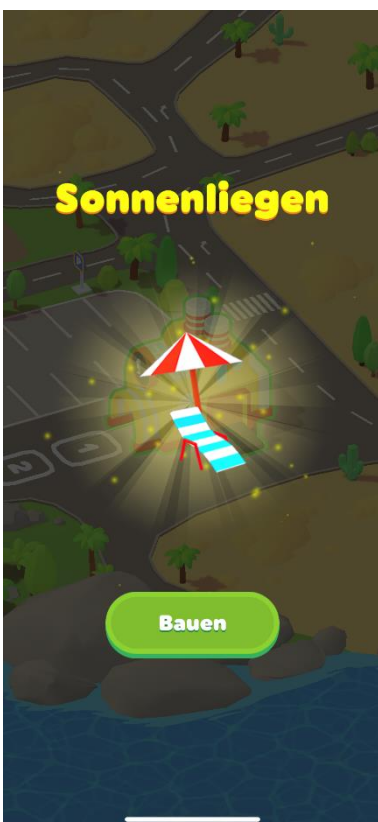
«Gratisgeschenk», wenn man Werbung ansieht



Neues Gebäude



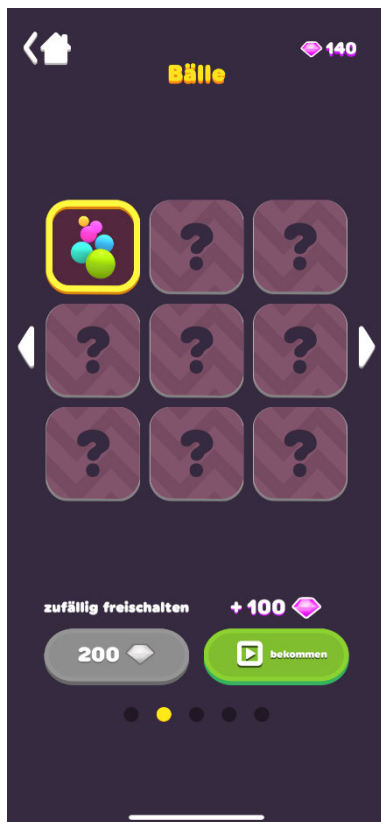
Belohnung zwischen durch



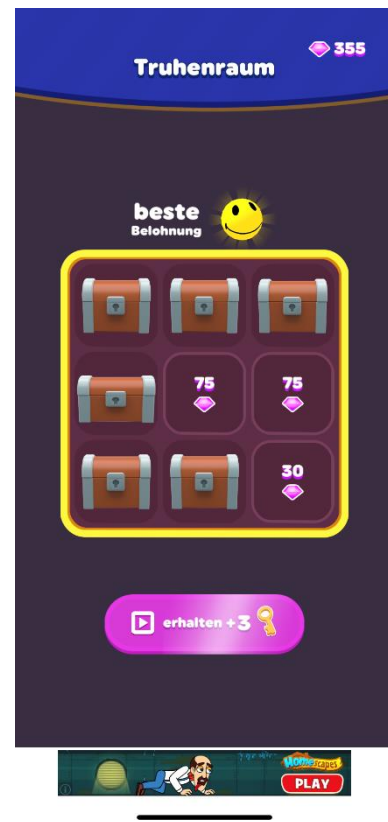
Neue Gegenstände



Neue Gebäude, je länger man spielt



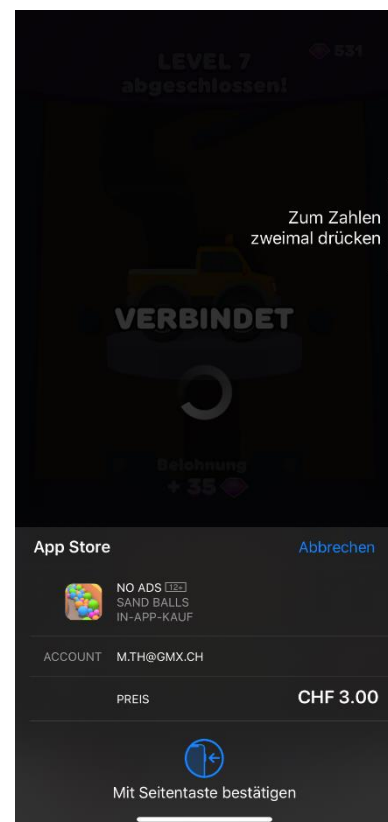
Neue Bälle mit Diamanten kaufen



mit Kisten Diamanten kaufen



Einstellungen



keine Werbung – App kostenpflichtig

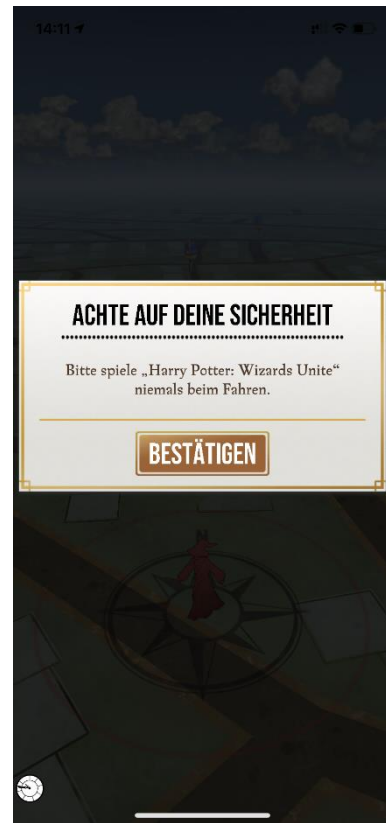
Beschrieb

Beim Einstieg kommt wie beim obigen Spiel eine kurze Erklärung, wie gespielt werden muss. Sobald ein Level geschafft wurde, zeigt es prozentual an, wie viele Kugeln mit dem aktuellen Laster schon gesammelt worden sind. Zwischen den einzelnen Levels erscheint Werbung, bei der 10-30 Sekunden gewartet werden muss. Auch erhält der User im Spiel gewisse Belohnungen «gratis» und gewisse Belohnungen, bei welchen zuerst ein Werbevideo geschaut werden muss. Ab dem Level 3 kann mit dem Laster in ein neues Gebäude gefahren werden. Danach erhält man eine Belohnung, in der ein Gegenstand vorhanden ist, welcher in der Umgebung angebaut werden kann. Im Spiel sind neben weiteren Kugeln auch Schlüssel vergraben, welche Kisten freischalten. In den Kisten sind Diamanten vorhanden, mit welchen verschiedene Arten von Bällen gekauft werden können. Die Werbung kann mit einem Beitrag von CHF 3.- abgeschaltet werden.

T App-Analyse des Spiels *Harry Potter: Wizards Unite*



Einstiegsvideo



Warnhinweis aufgrund AR



Tägliche Belohnungen bei Einstieg



Dialog je nach speziellem Event



Karte virtuell mit Gegenständen dargestellt



Wesen via AR ersichtlich



Profil-Bild mit Abzeichen, etc.



Gesammelte Dinge, News, etc.



Spezial Belohnungen



Tägliche Belohnungen



Erfolge generell im Spiel



Event-Belohnungen

Beschrieb

Beim Start des Spiels wird ein Kurzvideo angezeigt. Darauf folgt immer der Sicherheitshinweis, dass dieses Spiel nicht beim Fahren gespielt werden darf. Täglich können Münzen, Erfahrungspunkte, Energie, Geschenke und Gegenstände abgeholt werden. Wenn ein Event stattfindet, kommt ein kurzer Dialog zwischen Harry Potter und einer anderen Figur aus Harry Potter. Sobald innerhalb der App auf ein fliegendes Symbol in der Umgebung geklickt wird, startet die Kamera und in der Kamera sind Tierwesen oder andere Zauberer sichtbar, gegen welche gekämpft werden muss. Wenn diese besiegt wurden, gibt es Erfahrungspunkte, welche den Kreis auf der Karte unten links beim Profilbild vervollständigen. Wenn auf dieses Profilbild geklickt wird, werden die Profilinformationen sowie Abzeichen und der Profilname ersichtlich. Oberhalb des Profils auf der Karte können Freunde hinzugefügt werden. Unter Freunden können tägliche Geschenke geschickt werden. Auf der Karte rechts neben dem Profil können die Gegenstände angeschaut werden, welche gesammelt wurden. Rechts unten auf der Karte können die verschiedenen Aufträge angesehen werden. Es gibt tägliche Aufträge, welche immer gleich sind. Es gibt spezielle Aufträge, welche sich nach einer gewissen Zeit ändern. Es gibt eine Kategorie Erfolge, welche über die ganze Spielzeit erreicht werden können und es gibt Events, welche sehr verschieden in unterschiedlichen Abständen aufgeschaltet werden. Die App hat auch ihre eigene Inbox, in welcher der User Nachrichten über Events erhält.

U Anforderungen nach der Analyse der Apps

Schwarze Schrift: Alle Anforderungen bis und mit Experteninterviews (Anhang M)

Blaue Schrift: Anforderungen aus Analyse der Apps (Anhang U)

Nr.	Anforderung	Priorisierung	Kategorie	Referenz	Bemerkung
	... (siehe Anhang M)				
15	Möglichkeit, Challenges unter Freunden zu teilen	mittel	Funktion	Anhang D / <i>Harry Potter: Wizards Unite</i>	
	... (siehe Anhang M)				
31	Unterhaltungswert / Implementierung aussagekräftiger Unterhaltungsmedien pro Aktion	mittel	Inhalt	Anhang C / <i>Rope Rescue! - Unique Puzzle</i>	
	... (siehe Anhang M)				
41	keine Werbung	hoch	Randbedingung	Anhang D / <i>Rope Rescue! - Unique Puzzle / Sand Balls / Harry Potter: Wizards Unite</i>	
	... (siehe Anhang M)				
49	Vermeidung von Belehrungen bei den Aktionen --> kein Verzicht bzw. keine vollkommene Einschränkung des Users (kein Zeigefinger)	mittel	Inhalt	Anhang L / <i>WWF Ratgeber</i>	
	... (siehe Anhang M)				
59	benutzerfreundliches und ästhetisches Design	mittel	Qualität	Anhang D / <i>Harry Potter: Wizards Unite</i>	
	... (siehe Anhang M)				
68	einfacher und übersichtlicher Aufbau, sodass sich der User zurechtfindet und weiss, wo er sich befindet	mittel	Qualität	<i>WWF Ratgeber / Klima Coach / Harry Potter: Wizards Unite</i>	
69	Angabe weiterführender Informationen durch User entscheidbar	mittel	Inhalt	<i>WWF Ratgeber</i>	

70	Kurzes Intro von max. drei Seiten, in welchem das Ziel der App erklärt wird	tief	Funktion	<i>Ellie / Klima Coach</i>	
71	kurzer Text im Intro, ein sprechendes Bild pro Intro-Seite	tief	Inhalt	<i>Ellie / Klima Coach</i>	Zusammenhang mit 70
72	Möglichkeit zum Überspringen des Intros	tief	Funktion	<i>Klima Coach</i>	Zusammenhang mit 70
73	Verhinderung des Absturzes der App	hoch	Qualität	<i>Klima Coach</i>	
74	Vermeidung von Rechtschreibfehlern	hoch	Inhalt	<i>Klima Coach</i>	
75	automatische Übermittlung der Fehlerberichte an die Entwickler, damit allfällige Fehler gelöst werden können	hoch	Randbedingung	<i>Klima Coach</i>	
76	Anzeige des User-Levels	mittel	Funktion	<i>Tastyvist</i>	
77	Anzeige, wie viele Aufgaben bis zur Erreichung des nächsten Levels erfüllt werden müssen	tief	Funktion	<i>Tastyvist</i>	
78	Intuitive Haptik der App, d. h. Verhalten der App, wie es der User von anderen Apps kennt, z. B. nach rechts Wischen für <like> und nach links Wischen für <dislike> (analog zu <i>Tinder</i>).	mittel	Funktion	<i>Tastyvist</i>	
79	Anzeige zur Bedienung von Funktionen bzw. Erklärung zur Bedienung beim erstmaligen Starten	mittel	Funktion	<i>Tastyvist / Rope Rescue! - Unique Puzzle</i>	
80	Verfügbarkeit verschiedener Avatare oder Kostüme für den Avatar, wenn der User ein gewisses Level erreicht	mittel	Funktion	<i>Rope Rescue! - Unique Puzzle</i>	
81	Begrenzung auf drei Gamification-Elemente (z. B. auf Kostüme für den Avatar, Erfolge und Auszeichnungen) zur Vermeidung von Unübersichtlichkeit	mittel	Funktion	<i>Rope Rescue! - Unique Puzzle / Sand Balls / Harry Potter: Wizards Unite</i>	
82	Möglichkeit, verschiedene Erfolge freizuschalten	mittel	Funktion	<i>Harry Potter: Wizards Unite</i>	
83	Anregung zur Wiedernutzung durch tägliche Geschenke oder Auszeichnungen	tief	Funktion	<i>Harry Potter: Wizards Unite</i>	

V Anforderungen für das Mockup ‹Challenges›

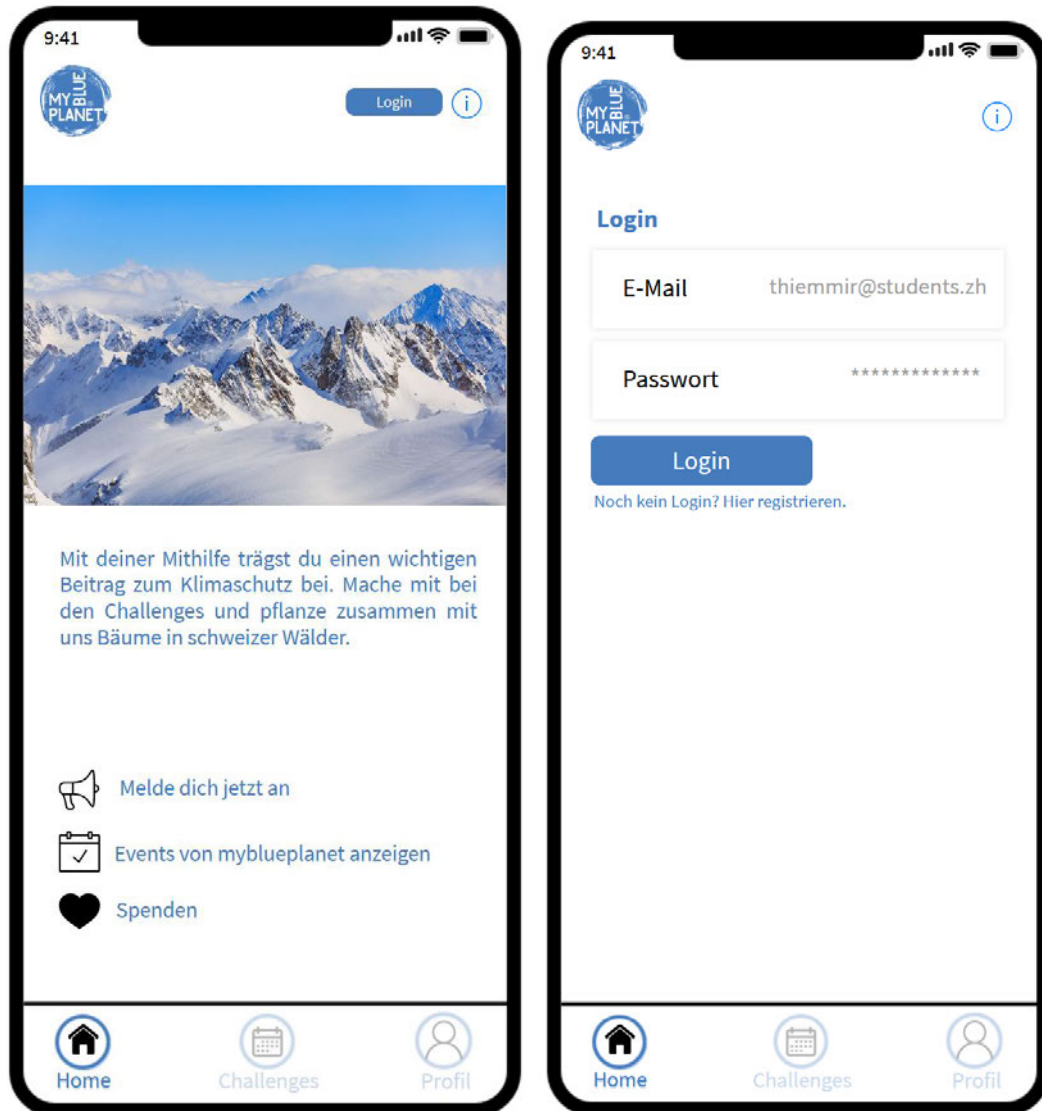
Schwarze Schrift: Alle Anforderungen bis und mit Experteninterviews (Anhang M)

Blaue Schrift: Anforderungen aus Analyse der Apps (Anhang U)

Nr.	Anforderung	Priorisierung	Kategorie	Referenz	Bemerkung	Relevanzstufe
3	Teilen von Challenges über soziale Netzwerke (Facebook, WhatsApp, Instagram und Twitter), damit mehr Personen erreicht werden	hoch	Funktion	Anhang C / Anhang N		Challenge
15	Möglichkeit, Challenges unter Freunden zu teilen	mittel	Funktion	Anhang D / <i>Harry Potter: Wizards Unite</i>		Challenge
26	Möglichkeit, zu externen Seiten in den Aktionen zu verlinken	mittel	Funktion	Anhang L		Challenge
27	Einbindung externer Homepages wie www.klimamenue.ch (z. B. als iFrame)	mittel	Funktion	Anhang L		Challenge
30	positive Formulierung	mittel	Inhalt	Anhang B / Anhang L		Challenge
31	Unterhaltungswert / Implementierung aussagekräftiger Unterhaltungsmedien pro Aktion	mittel	Inhalt	Anhang C / <i>Rope Rescue! - Unique Puzzle</i>		Challenge
33	Aufzeigen der Benutzer-Vorteile	mittel	Inhalt	Anhang C / Anhang D		Challenge
35	Implementierung monatlicher Challenges	hoch	Inhalt	Anhang D		Challenge
40	Produkttipps bei Challenges (jedoch niemals exklusiv und immer in Verbindung mit einem weiteren Produkt) --> keine Produktplatzierungen oder ähnliches	hoch	Inhalt	Anhang D		Challenge
42	Anzeige des Impacts	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
43	drei bis vier Aktionen pro Monat, sodass jede Woche eine Aktion durchgeführt werden kann	hoch	Inhalt	Anhang L		Challenge
44	nur Anzeige von Aktionen, welche Studierende durchführen können (Berücksichtigung der Handlungsmöglichkeiten)	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge

45	nur Anzeige von Aktionen, welche einen mittleren bis grossen Impact haben	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
46	Vermeidung der Kommunikation falscher Inhalte, um Imageverlust von myblueplanet zu verhindern	hoch	Inhalt	Anhang L		Challenge
47	zielgruppenspezifischer Aufbau der Challenges (nach Handlungsmöglichkeiten)	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
49	Vermeidung von Belehrungen bei den Aktionen --> kein Verzicht bzw. keine vollkommene Einschränkung des Users (kein Zeigefinger)	mittel	Inhalt	Anhang L / <i>WWF Ratgeber</i>		Challenge
52	Vergnügen im Vordergrund	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
53	Einbindung von Videos in die Aktionen	hoch	Inhalt	Anhang L		Challenge
54	Einbindung aller Aktionen von der Homepage	hoch	Inhalt	Anhang L	Zusammenhang mit 64	Challenge
55	Übersicht über alle Monate und Aktionen	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
69	<i>Angabe weiterführender Informationen durch User entscheidbar</i>	<i>mittel</i>	<i>Inhalt</i>	<i>WWF Ratgeber</i>		Challenge
74	<i>Vermeidung von Rechtschreibfehlern</i>	<i>hoch</i>	<i>Inhalt</i>	<i>Klima Coach</i>		Challenge

W Weitere Mockups



Referenzen der Bilder / Icons:

Kalender: (KindPNG, o. J.)

Home: (PNG Image, o. J.)

Profil: („Profil Icon“, o. J.)

Logo: (myblueplanet, o. J.-a)

Hintergrundbild: (myblueplanet, o. J.-b)

9:41

MY BLUE PLANET

Registration

Vorname* Hans

Nachname* Muster

PLZ* 8500

Telefon 079 123 45 67

Benutzername* MrBlue

E-Mail* hans.muster@gmx.ch

Passwort* *****

Erneute Eingabe* *****

* Pflichtfelder

☒ Ich akzeptiere die Datenschutzbestimmungen.

Registrieren

Home Challenges Profil

9:41

MY BLUE PLANET

Feedback

Community

16:10 >

16:08 >

13:44 >

Gestern >

Teilnahme Aktion Januar 2020

1253 Personen

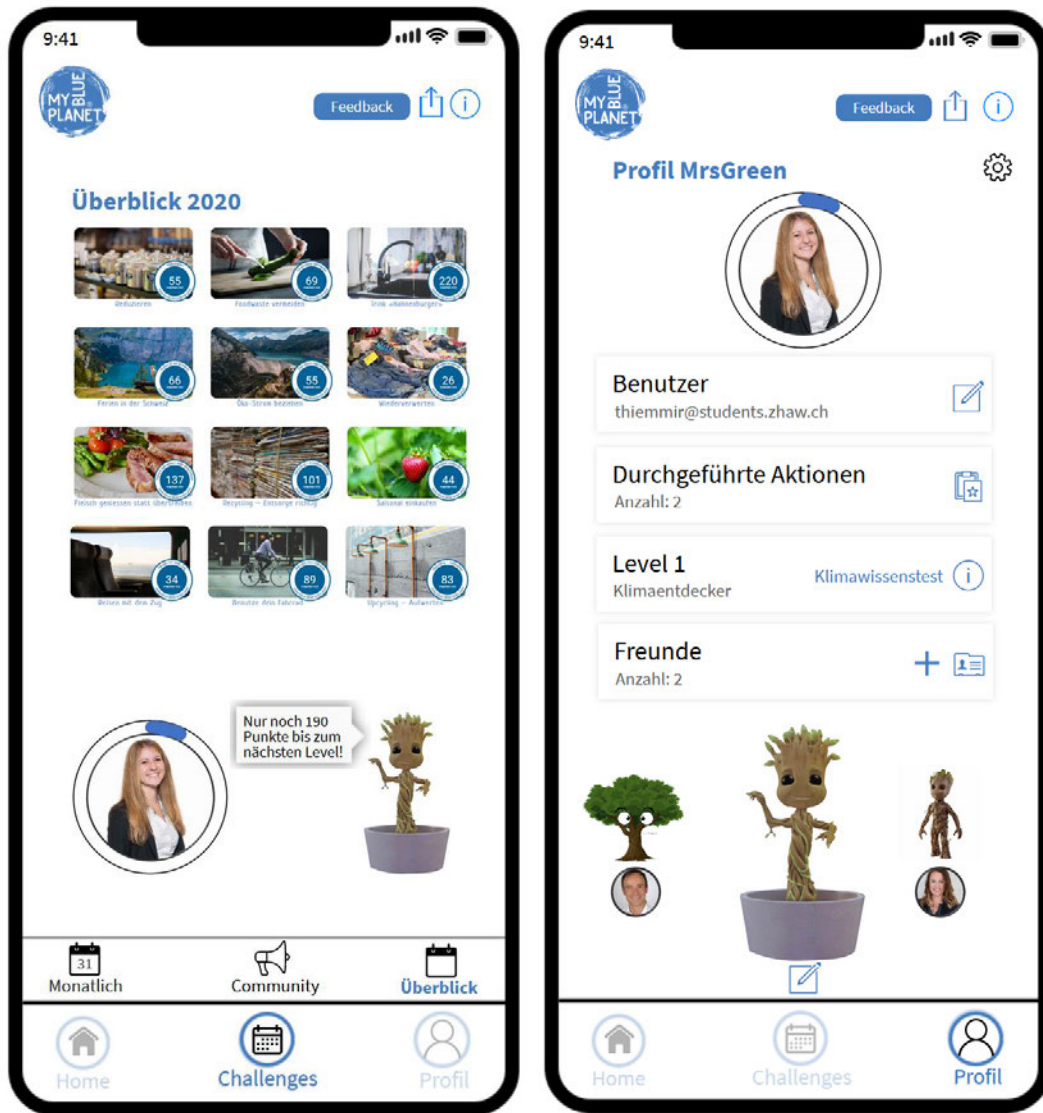
132 Personen

Monatlich Community Überblick

Home Challenges Profil

Thurgau: (Weber, o. J.)

Schweiz: (Toptuning.ch, o. J.)



Groot Baby: (Entertainment Earth, Inc., o. J.)

Groot Teeny: (wallpaperis.com, o. J.)

Settings: (Wikimedia Foundation Inc., o. J.)

Profilbild Daniel: LinkedIn Profilbild

Profilbild Katja: (ZHAW, o. J.)

Profilbild Mirjam: LinkedIn Profilbild

Tacho: (Kurka, o. J.)

Alle anderen Bilder wurden aus der Software «WireframePro» entnommen.

X Übersicht über geplante Interviews mit den ZHAW-Studierenden

Nr.	Jahr-gang	Ge-schlecht	Studiengang	VZ / TZ	Wann	Ort
1	1995	F	Bachelor Betriebsöko-nomie - Vertiefung Ge-neral Management	TZ	19.03.20 11:00 Uhr	ZHAW Winterthur
2	1992	M	Bachelor Wirtschaftsin-formatik	TZ	19.03.20 11:45 Uhr	ZHAW Winterthur
3	1988	F	Bachelor Wirtschaftsin-formatik	TZ	19.03.20 13:30 Uhr	ZHAW Winterthur
4	1997	M	Bachelor Banking and Finance	TZ	19.03.20 14:15 Uhr	ZHAW Winterthur
5	1996	F	Bachelor Wirtschaftsin-formatik	TZ	19.03.20 17:30 Uhr	ZHAW Winterthur
6	1996	F	Bachelor Umweltinge-nieurswesen	VZ	20.03.2020 11:00 Uhr	ZHAW Wädenswil
7	1992	M	Bachelor Umweltinge-nieurswesen	VZ	20.03.20 14:00 Uhr	ZHAW Wädenswil
8	1994	F	Bachelor Umweltinge-nieurswesen	VZ	20.03.20 14:30 Uhr	ZHAW Wädenswil
9	1996	M	Bachelor Lebensmittel-technologie	VZ	20.03.20 17:00 Uhr	ZHAW Wädenswil
10	1995	F	Bachelor Wirtschaftsin-formatik	TZ	23.03.20 19:00 Uhr	ZHAW Winterthur
11	1982	M	MAS Business Analyse / Requirement	TZ	25.03.20 19:45 Uhr	ZHAW Winterthur
12	1994	M	Bachelor Wirtschaftsin-formatik	TZ	26.03.20 11:45 Uhr	ZHAW Winterthur
13	1992	F	Bachelor Wirtschaftsin-formatik	TZ	26.03.20 13:00 Uhr	ZHAW Winterthur

*Die Namen werden aufgrund des Datenschutzes anonymisiert dargestellt

Geplante Dauer bei allen Interviews: 30 Minuten

Y Interviewleitfaden für Interviews mit den ZHAW-Studierenden

0. Vorbereitungsunterlagen für Studierende

- Interviewleitfaden

1. Forschungsfrage

Welche Anforderungen muss die App von myblueplanet erfüllen, dass die ZHAW Studierenden an den zwölf Aktionen von «Klimaschutz konkret» aktiv teilnehmen?

2. Einstieg

- Begrüssung und Dank für die Zeit
- Kurzer Umriss des Themas
- Kurze Beschreibung des Interviewablaufs und der ungefähren Dauer
- Grundlage des Interviews (Verhaltensmodell nach BJ Fogg)
- Hinweis Datenschutzvereinbarung

3. Einstiegsfragen

- Welchen Jahrgang hast du?
- Welchen Studiengang besuchst du?
- Teilzeit oder Vollzeit?
- Für was nutzt du dein Smartphone? (Social-Media, Telefonieren, SMS/WhatsApp, Games, Information beschaffen, etc.)

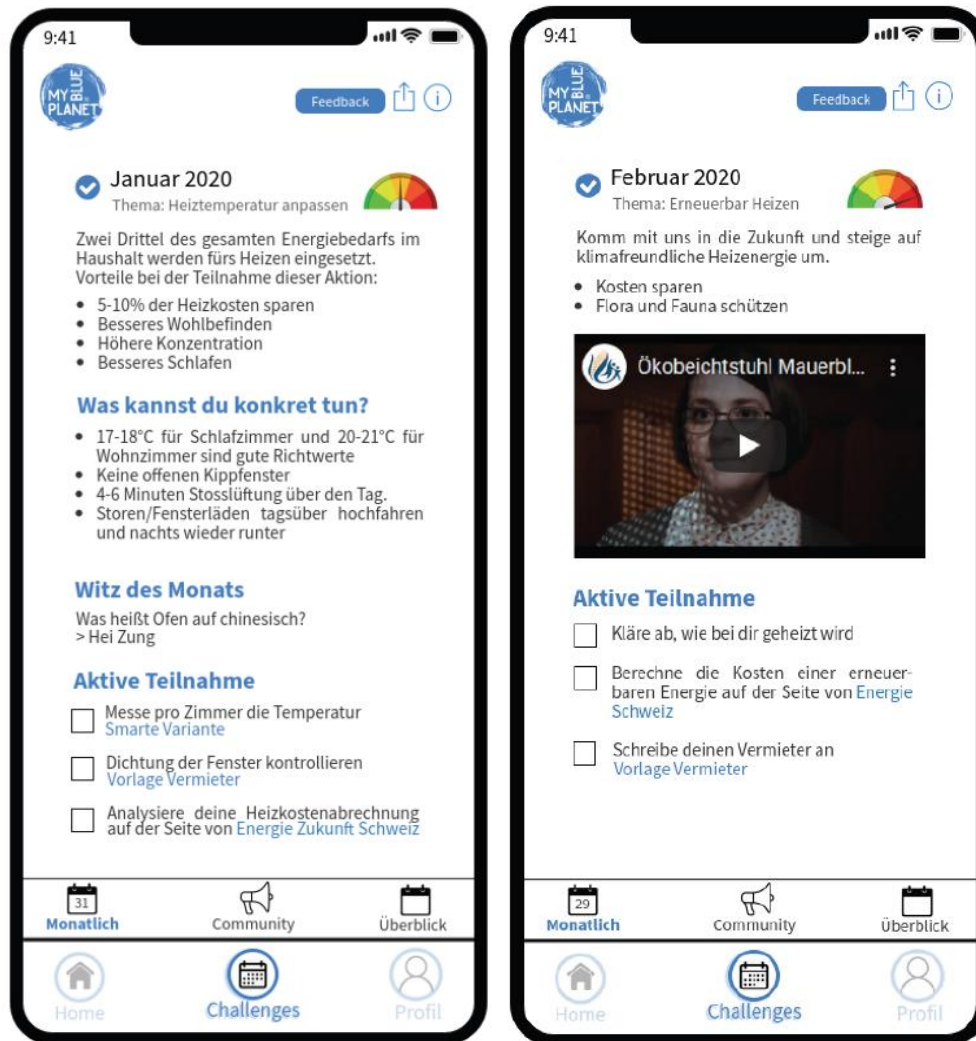
4. Schlüsselfragen

Frage (Motivation): Welche Hürden müsstest du überwinden bzw. was würde dich motivieren, an den Aktionen teilzunehmen?

- Ideenplattform
- Witze / Unterhaltung
- Wissen erhalten
- Möglichkeiten kennen lernen, Kosten zu sparen
- Umwelt etwas Gutes tun

- Community bzw. Challenge mit Freunden / Familie
- Kein Download, sondern Webapp

Frage (Motivation): Was findest du an folgenden Mockups ansprechend und was nicht, hinsichtlich Individualisierung (Standort), Interaktion / Gamification (Pflanze, die wächst), Benutzerfreundlichkeit (Webapp, Aufbau, etc.), usw.?



Frage (Fähigkeit): Wie gut kennst du dich mit Klimaschutz aus?

- Niedriges (keine Berührungspunkte)
- Mässiges (Arbeiten darüber geschrieben / an Events teilgenommen)
- Hohes Wissen (studiert dies / Freiwilligenforschung)

Frage (Fähigkeit): Könntest du die folgenden Aktionen so ausführen? Falls eine nicht möglich ist, was bräuchtest du dazu noch zusätzlich, dass es möglich wäre?

Soziales - Konversation

- Spreche mit einer Freundin oder einem Freund über z.B. Klimafreundliche Heizenergie
- Besprich eine Reise mit dem Zug in der Firma oder in der Familie

Soziales – Helfen / Schenken / Einladen

- Schenke eine Trinkflasche einem Freund oder einer Freundin
- Hilf einem Familienmitglied bei einer Arbeit im Haushalt
- Lade Freunde / Familienmitglieder zu einem Spieleabend ein
- Koche ein saisonales Menü mit deinen Freunden oder deiner Familie

Soziales – Social Media

- Poste ein Bild deines Ausfluges auf einem Social-Media-Kanal
- Schreibe über deine CH-/Zug-Reise auf einem Social-Media-Kanal

Soziales – Motivieren

- Motiviere eine Person zu gleichen Umsteigeaktion auf erneuerbaren Strom
- Frage eine Person nach nicht mehr gebrauchten Geräten und motiviere sie zum Verkauf online

Individuell – Durchführen

- Messe die Temperatur pro Zimmer / Kontrolliere die Dichtung der Fenster
- Schreibe deinem Vermieter (Vorlage)
- Trinke min. einmal in der Woche Hahnenwasser
- Esse einmal in der Woche vegetarisch
- Schalte die Geräte nach der Nutzung komplett aus
- Entferne die Akkuladegeräte nach der Nutzung aus den Steckdosen oder schalte die Stromleiste aus

Individuell - Informieren

- Kläre ab, wie bei dir geheizt wird
- Besuche die Seite von XY und lass dich von Reiseideen inspirieren
- Lies die Tipps für längere haltbaren Akku durch

Individuell – Analysieren / Berechnen

- Berechne die Kosten einer erneuerbaren Energie auf der Seite XY
- Analysiere die Heizkostenabrechnung auf der Seite XY

Monetär - Verkaufen

- Verkaufe ein Gerät, welches du nicht mehr verwendest auf Ricardo.ch

Monetär – Kaufen / Planen

- Plane eine Reise in Europa / in der Schweiz mit dem Zug
- Kaufe dir eine stylische und / oder smarte z.B. Trinkflasche
- Kaufe den ganzen Monat nur biologisches Fleisch aus der Schweiz ein
- Kaufe Stromleisten für Zuhause ein (elektronische Geräte)

Monetär - Umsteigen / Achten

- Steige auf ein ökologischeres Angebot beim Strom um
- Achte beim Kauf von Gemüse und Früchten auf das Bio-Zeichen

Frage (Zeitpunkt): Wirst du gerne von Apps / Firmen mit Notifikationen erinnert? Falls ja, in welcher Form findest du diese gut? (Mail, SMS, Push)

Falls nicht, warum findest du diese nervig?

Frage (Zeitpunkt): Wie findest du die Aufteilung der Aktionen auf Monatsbasis oder fändest du die Aufteilung auf Wochenbasis besser? Wann würdest du gerne an neue Aktionen erinnert werden?

5. Rückblick

- Erneuter Dank für die Zeit

6. Ausblick

- Verabschiedung

Z Übersicht über durchgeführte Interviews mit den ZHAW-Studierenden

Nr. (alt)	Nr. (neu)	Jahrgang	F / M	Studiengang	VZ / TZ	Wann (alt)	Wann (neu)	Ort (neu)	effektive Dauer
12	1	1994	M	Bachelor Wirtschaftsinformatik	TZ	26.03.20 11:45 Uhr	19.03.20 09:30 Uhr	MS Teams	60 Min.
10	2	1995	F	Bachelor Wirtschaftsinformatik	TZ	23.03.20 19:00 Uhr	19.03.20 10:00 Uhr	FaceTime	30 Min.
1	3	1995	F	Bachelor Betriebsökonomie - Vertiefung General Management	TZ	19.03.20 11:00 Uhr	19.03.20 11:00 Uhr	Skype	30 Min.
2	4	1992	M	Bachelor Wirtschaftsinformatik	TZ	19.03.20 11:45 Uhr	19.03.20 11:35 Uhr	MS Teams	30 Min.
5	5	1996	F	Bachelor Wirtschaftsinformatik	TZ	19.03.20 17:30 Uhr	19.03.20 13:00 Uhr	MS Teams	30 Min.
3	6	1988	F	Bachelor Wirtschaftsinformatik	TZ	19.03.20 13:30 Uhr	19.03.20 13:35 Uhr	Telefon	30 Min.
4	7	1997	M	Bachelor Banking and Finance	TZ	19.03.20 14:15 Uhr	19.03.20 14:15 Uhr	Telefon	30 Min.
13	8	1992	F	Bachelor Wirtschaftsinformatik	TZ	26.03.20 13:00 Uhr	19.03.20 15:00 Uhr	Skype	30 Min.
11	9	1982	M	MAS Business Analyse / Requirement	TZ	25.03.20 19:45 Uhr	20.03.20 09:00 Uhr	FaceTime	60 Min.
9	10	1996	M	Bachelor Lebensmitteltechnologie	VZ	20.03.20 17:00 Uhr	20.03.20 10:00 Uhr	MS Teams	30 Min.
6	11	1996	F	Bachelor Umweltingenieurswesen	VZ	20.03.20 11:00 Uhr	20.03.20 11:00 Uhr	Telefon	30 Min.
7	12	1992	M	Bachelor Umweltingenieurswesen	VZ	20.03.20 14:00 Uhr	20.03.20 14:00 Uhr	Skype	30 Min.
8	13	1994	F	Bachelor Umweltingenieurswesen	VZ	20.03.20 14:30 Uhr	20.03.20 14:35 Uhr	Skype	30 Min.

AA Übersicht über die Antworten der ZHAW-Studierenden

Einstiegsfrage: Für was nutzt du dein Smartphone?

Nr.	Antworten
1	Gamen, Musik hören, Personen kontaktieren (Telefonieren, Mail, WhatsApp), Kalender, Informationsbeschaffung
2	Social Media, Telefonieren, SMS/WhatsApp, wenig Games, Information beschaffen für die Arbeit
3	Social Media, Telefonieren, SMS/WhatsApp, Information beschaffen
4	Social Media, Telefonieren, wenig SMS/viel WhatsApp, wenig Games, Information beschaffen
5	Social Media, Telefonieren, weniger SMS/WhatsApp, Information beschaffen, Netflix, E-Banking
6	Telefonieren, SMS / WhatsApp / Threema, Informationen beschaffen
7	Social Media, Telefonieren, kein SMS / WhatsApp, Games, Information beschaffen, Netflix, Spotify
8	Telefonieren, Kalender, Foto, Musik, WhatsApp, Information beschaffen (News)
9	Social Media, Telefonieren, wenig SMS/viel WhatsApp, Information beschaffen, YouTube, Podcasts
10	wenig Social Media, Telefonieren, WhatsApp
11	Telefonieren, SMS / WhatsApp, Spotify, Maps, SBB, wenig Informationen beschaffen
12	Telefonieren, SMS/WhatsApp, Information beschaffen
13	Telefonieren, SMS/WhatsApp, Information beschaffen, Mails

Frage (Motivation): Welche Hürden müsstest du überwinden?

Nr.	Antworten
1	Gewohnheit abzuändern, geringfügig ist in Ordnung
2	<ul style="list-style-type: none">- Wissen muss leicht aufgezeigt werden- Etwas Gutes tun, muss leicht und gut umsetzbar sein (zu grosser Aufwand, dann mache ich es nicht) z.B. Unverpacktladen suchen und dort einkaufen ist zu grosser Aufwand, beim Einkaufen schauen, ist in Ordnung

3	Selbstüberzeugung, dass die Umwelt es Wert ist, Aufzeigen, dass Problem besteht, Überzeugen ist wichtig
4	Keine spezifischen Hürden genannt.
5	<ul style="list-style-type: none"> - App muss kostenlos sein - kein grosser Registrationsaufwand - PLZ Angabe müsste aufgeführt sein für was es diese braucht
6	<ul style="list-style-type: none"> - muss es selbst machen wollen, brauche keine App dafür - wenn ich etwas wissen möchte, würde ich sporadisch drauf gehen
7	Egoismus überwinden
8	- wenn nur online verfügbar auf der Homepage und keine App auf dem Smartphone wäre
9	<ul style="list-style-type: none"> - kein grosser Aufwand (keine grossen Recherchen, etc.) - App darf nichts kosten
10	Keine spezifischen Hürden genannt.
11	Keine spezifischen Hürden genannt.
12	Keine spezifischen Hürden genannt.
13	Keine spezifischen Hürden genannt.

Frage (Motivation): Was würde dich motivieren, an den Aktionen teilzunehmen?

Nr.	Antworten
1	<ul style="list-style-type: none"> - Ideen für umweltfreundliche saisonale Rezepte (ausgewogenes Essen) - Community bzw. Challenge mit Freunden (wenn Kollegen mitmachen)
2	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenmotivation - Gedanken an Umwelt - Ideenplattform (täglich eine Idee, in circa 5 Minuten) - Witze / Unterhaltung
3	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform (wie Pinterest), viel Wert, Ideen selbst heraufladen - Umwelt etwas Gutes tun, für mich schon, liegt mir sehr am Herzen - Community bzw. Challenge mit Freunden / Familie, definitiv motivierend
4	<ul style="list-style-type: none"> - Mehrwert aufzeigen - Möglichkeiten lernen, Kosten zu sparen - Community / Challenge mit Freunden - Zeigen wie viel mitgemacht haben - Zeigen wie viel Energie man schon eingespart hat

5	<ul style="list-style-type: none"> - Community bzw. Challenge mit Freunden / Familie - Umwelt etwas Gutes tun --> Google ecosia --> ab gewissem Level Baum pflanzen, so viele Bäume wurden gerettet
6	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenmotivation
7	<ul style="list-style-type: none"> - Zeit für Aktionen haben - Ideenplattform Schweizer Reisen wäre cool - Möglichkeiten kennen lernen, Kosten zu sparen
8	<ul style="list-style-type: none"> - Witze / Unterhaltung - Wissen erhalten wie Fun Facts --> nicht zu detailliert, aber Allg. Wissen in Stichworten - Möglichkeit kennen lernen Kosten zu sparen (% Angaben nützen nichts, Annahmen treffen und CHF anzeigen) - Gewinnspiel, die Personen, die das schnellste / beste Ergebnis hat, gewinnt etwas - Vergleichswerte / Impact-Werte zeigen --> im Januar Heizkosten eingespart habe, das entspricht einem Flug von Zürich nach Berlin --> damit man sieht was den meisten Impact hat - Community / Challenge mit Freunden / Familie
9	<ul style="list-style-type: none"> - Persönlich angesprochen werden - Vorteile sehen - Wissen erhalten - Umwelt etwas Gutes tun - Community / Challenge mit Freunden ok, aber nicht fremde Personen
10	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform - Wissen erhalten
11	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform – sehr gute Sache / saisonales Kochen – sehr motivieren - Möglichkeiten kennen lernen, Kosten zu sparen – Live Hacks, welche einem nicht bewusst sind, ist das schon motivierend, ansonsten weniger - Umwelt etwas Gutes tun – absolut motivierend - Community bzw. Challenge mit Freunden / Familie – schon sehr cool, da sehr auseinandergesetzt, und wenn man mit anderen vergleichen kann oder heraus-fordern kann, wäre das schon sehr cool

12	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform - Wissen erhalten - Umwelt etwas Gutes tun
13	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform - Umwelt etwas Gutes tun - Community / Challenge mit Freunden / Familie

Rückfrage: Was ist für dich «nice-to-have», damit du eine Aktion ausführen würdest?

Nr.	Antworten
1	<ul style="list-style-type: none"> - Ideen für Ferien Schweiz - Witze / Unterhaltung - Wissen erhalten - Kosten sparen - Umwelt etwas Gutes tun
2	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten Sparen wäre super, hängt aber vom Aufwand ab, es darf auch mehr kosten, wenn es gut für Umwelt ist - Community / Challenge nicht so interessant bzw. motivierend
3	<ul style="list-style-type: none"> - Witze / Unterhaltung - Wissen erhalten (keine Seite Text, knapp und einfach gehalten mit Bildern) - Kosten sparen, interessant vor allem Junge Personen, die aufs Budget schauen müssen
4	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform - Witze / Unterhaltung - Wissen erhalten - Umwelt etwas Gutes tun
5	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform, wenn ich nach Ibiza gehen möchte, gehe ich auf Ibiza, wenig motiviert, um mit ÖV hinzufahren, da zu teuer - Witze / Unterhaltung - Wissen erhalten --> motivierend, wenn man sieht, was man gerettet hat
6	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform - Witze / Unterhaltung - Möglichkeiten Kosten sparen - Umwelt etwas Gutes tun - Community / Challenge mit Freunden / Familie (egal)

7	<ul style="list-style-type: none"> - Witze / Unterhaltung schon zu viele Anbieter - Wissen erhalten spannend, aber selber recherchieren uninteressant - Community / Challenge eher nicht
8	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform (cool wäre, eigene Ideen einzubringen für CO2 Reduktion, Tipps / Ideen wie man richtig lüftet, wären hilfreich - Umwelt etwas Gutes tun
9	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenplattform - Witze / Unterhaltung - Möglichkeit Kosten zu sparen
10	<ul style="list-style-type: none"> - Witze / Unterhaltung - Kosten sparen - Umwelt etwas Gutes tun - Community eher nicht
11	<ul style="list-style-type: none"> - Witze / Unterhaltung – wenn gut gemacht, sieht man sonst schon viel – darum nicht so motivierend – grundsätzlich weniger - Wissen erhalten – gut, Headline lesen evtl. auffrischen oder interessant, nicht sehr motivierend
12	<ul style="list-style-type: none"> - Witze / Unterhaltung - Kosten sparen - Community / Challenge
13	<ul style="list-style-type: none"> - Witze / Unterhaltung - Wissen erhalten - Kosten sparen

Zusatzfrage: Fändest du eine WebApp oder NativeApp besser?

Nr.	Antworten
1	egal
2	egal
3	Native App wäre besser, da ich nicht auf die Homepage gehen würde
4	egal
5	Native App wäre besser, da ich nicht auf die Homepage gehen würde
6	Native App wäre Hürde, eher aktiv Infos selbst holen
7	egal
8	Native App

9	Native App
10	Web App & Native App
11	Native App (WebApp -> Darstellungsprobleme)
12	WebApp
13	Native App wäre besser, da ich nicht auf die Homepage gehen würde

Frage (Motivation): Was findest du an folgenden Mockups ansprechend und was nicht, hinsichtlich Individualisierung (Standort), Interaktion / Gamification (Pflanze, die wächst), Benutzerfreundlichkeit (Webapp, Aufbau, etc.), usw.?

Mockups Feedback Generell

Nr.	Antworten
1	Relativ schlicht gehalten, ist ok Titel aufklappen, zu viel Inhalt
2	Ansprechend, finde es cool Witz / Unterhaltung schauen, dass es nicht zu viel ist, nur wichtige Dinge anzeigen, zusammengefasst (Personen haben nicht so gross Zeit
3	Ansprechend Links zu viel Text Rechts Video cool, einfach gehalten finde ich gut, Bild und Video macht sehr viel aus Aufbau ist gut
4	Ansprechend, Video besser als langer Text, Text links ist aber nicht lang, Aufbau ist gut
5	Links zu viel Text, Farben gut gewählt, Aufbau gut
6	Witz sind immer gut, Videos schaue ich fast nicht, da kein Kopfhörer unterwegs habe, Tipps & Tricks, welche einfach umsetzbar sind, cool Aktive Teilnahme (Haken setzen) --> wohin gehen diese Informationen --> Interaktion unnötig, Reine Infos reichen für mich
7	Schlichtes Design finde ich gut, Nachtmodus braucht jedes App, sieht gut aus
8	Rechts ansprechender, da weniger Inhalt, weniger Zeitaufwand, Video cooler, da unterhaltender Links Header finde ich super
9	sehr übersichtlich, Aufzählungen gut, Video cool, wenig Fliesstext ist super

10	Einfach gehalten, finde ich gut und ansprechend Überblick finde ich ist nicht da, Haupttitel müsste auch Blau sein, da das blau unten mehr raussticht Video Element rechts macht den Artikel ansprechender als das links
11	Kläre ab, wie bei dir geheizt wird -> sehr schön formuliert Sehr übersichtlich Witz des Monats so ziemlich unnötig, cool Aktive Teilnahme anhäkeln
12	Video sehr ansprechend, links zu viel Text, einzelne Bereiche je eine Seite wäre, unten wie Checkliste ist cool (Erfolgserlebnis, wenn man alles abhäkeln kann), vielleicht etwas farbiger
13	Video finde ich sehr gut, cool, dass es gleich verlinkt ist mit der Vorlage für Vermieter, Witz finde ich weniger nötig, Aufzählung bei was kannst du konkret tun, finde ich auch gut, beste finde ich die Verlinkung bei aktiver Teilnahme strukturiert, gut vom Aufbau

Rückfrage: Was verstehst du unter dem Tacho im Mockup?

Nr.	Antworten
1	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig Evtl. Tacho umkehren -> Grün minimaler Heizverbrauch / -> Rot du bist zu viel am Heizen ODER Kategorien ODER Farbverlauf (Weiss, Grau, Grün) --> Barometer
2	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig
3	- Allenfalls ein Barometer, wie viele diese Aktion bereits umgesetzt haben. Grundsätzlich wäre das sicher eine gute Idee und spornt zusätzlich an
4	Tacho nicht ganz klar, könnte auch Barometer analog Crowdfunding Plattform sein Ziel definieren und dann overall, dass man sieht, welcher Impact man auf die Welt hat
5	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig Evtl. Tacho umkehren -> Grün minimaler Heizverbrauch / -> Rot du bist zu viel am Heizen

6	Einfluss aus Umwelt, evtl. genau umkehren, dass erneuerbar Heizen super Grün ist
7	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig
8	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig
9	Tacho cool, rot ist schlecht, Hintergrund Infos wären nötig
10	Habe mich gefragt, was er darstellt und das Ziel davon ist, finde ihn recht aussagelos
11	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig Evtl. Tacho umkehren -> Grün minimaler Heizverbrauch / -> Rot du bist zu viel am Heizen Evtl. A++ machen anstatt Tacho
12	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig
13	Tacho finde ich super --> Hintergrund-Infos zum Tacho jedoch nötig

Rückfrage: Wie fändest du es, wenn anhand der PLZ die Challenges und Übersichten in der Community auf deinen Standort angepasst sind? In der Community steht zum Beispiel 100 Personen haben schon an dieser Aktion mitgemacht.

Nr.	Antworten
1	Interessiert mich nicht, besser Challenges mit Kollegen
2	CO2 Einsparung in Community auf Standort wäre cool, motivierend und interessiert mich
3	Individualisierung auf Alter wichtig, auf Standort auch wichtig z.B. wegen Events, es reizt auch, wenn unter Community auf Kanton / Stadt angepasst wird
4	finde ich cool, wenn zu wenig Personen in Community ersichtlich, dann demotivierend, Challenges / Events auf Ortsnähe cooler
5	Standort, wenn Challenges angepasst sind und Community 5 Frauenfeld, andere Personen anstossen, mach auch mit
6	Würde ich nicht eingeben wollen
7	Challenges auf Ort angepasst, gut 5 Personen in Zürich wäre sehr demotivierend, Angst dass man als Ökomensch abgestempelt wird, spannend zu sehen, aber keine Motivation
8	genauer Standort uncool, PLZ ok Challenges auf Standort sind gut

	5 Personen steht, dann Motivation, um andere zu motivieren, ausser es steht jeder Monat nur 2-3 Personen, dann demotivierend, aber wenn man sieht es werden immer mehr, dann gut
9	PLZ grundsätzlich nicht schlecht, aber mir nicht wichtig, für Community aber ok, sollte kein Pflichtfeld sein
10	Interessiert mich eher weniger
11	-
12	PLZ finde ich nicht schlimm -> ja könnte motivierend sein, aber auch wieder demotivierend, wenn man der erste der PLZ ist
13	PLZ würde mich nicht stören, das anzugeben, finde es noch cool, damit man sich mit den anderen Vergleichen könnte oder zusammen tun könnte à ist aber nice-to-have

Rückfrage: Wie findest du die Idee, wenn ein Avatar eine Pflanze wäre, die wächst?
Fändest du dies motivierend?

Nr.	Antworten
1	Visueller Fortschritt gute Idee, würde zu einem gewissen Teil wiederkommen - für mich nice to have
2	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend
3	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend
4	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend
5	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend
6	Pflanze die wächst süß, aber nicht interessant für mich und motiviert mich auch nicht
7	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend
8	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend
9	Süsse Pflanze mega cool, würde mich nicht demotivieren, ein wenig motivieren, herzlich, wenn es interaktiv ist und etwas zurück kommt Bäumchen / Pflanze wäre definitiv anspornend
10	Ich bin kein Fan von Gamifications bzw. Avataren Baum pflanzen ab einem gewissen Level motivierender

11	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend (ansonsten stirbt es) Baum pflanzen ab einem gewissen Level sehr motivierend (wichtig zu wissen, wo dieser gepflanzt wird, dann wird es fassbarer)
12	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend (ansonsten stirbt es) Baum pflanzen ab einem gewissen Level sehr motivierend (wichtig zu wissen, wo dieser gepflanzt wird, dann wird es fassbarer) --> müsste definiert werden, was danach passiert
13	Interaktion mit Baum mega cool und sehr motivierend (ansonsten stirbt es) Baum pflanzen ab einem gewissen Level sehr motivierend

Frage (Fähigkeit): Wie gut kennst du dich mit Klimaschutz aus?

- Niedriges (keine Berührungspunkte)
- Mässiges (Arbeiten darüber geschrieben / an Events teilgenommen)
- Hohes Wissen (studiert dies / Freiwilligenforschung)

Nr.	Antworten
1	Niedriges Wissen
2	Niedriges Wissen
3	Mässiges Wissen (Arbeit geschrieben)
4	Niedriges Wissen
5	Niedriges Wissen
6	Niedriges Wissen
7	Niedriges Wissen
8	Mässiges Wissen (Arbeit geschrieben / Events teilgenommen)
9	Niedriges Wissen
10	Niedriges Wissen
11	Hohes Wissen (studiert dies)
12	Hohes Wissen (studiert dies)
13	Hohes Wissen (studiert dies)

Frage (Fähigkeit): Könntest du die folgenden Aktionen so ausführen? Falls eine nicht möglich ist, was bräuchtest du dazu noch zusätzlich, dass es möglich wäre?

Soziales - Konversation

- Spreche mit einer Freundin oder einem Freund über z.B. Klimafreundliche Heizenergie

- Besprich eine Reise mit dem Zug in der Firma oder in der Familie

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde ich tun
2	Klimafreundliche Heizenergie: brauche noch Facts / Infos, würde es machen, wenn ich dann überzeugt wäre Machbar, würde es tun
3	Klimafreundliche Heizenergie: brauche noch Facts / Infos, würde es nicht machen, da ich noch Zuhause wohne Machbar, würde es tun
4	Klimafreundliche Heizenergie: brauche noch Facts / Infos, würde es machen, wenn ich dann überzeugt wäre Machbar, würde es tun
5	Infos / Facts werden gebraucht, Klimafreundliche Heizenergie: würde ich nur machen, wenn ich weiss, dass es ankommt Zug-Reise: nur wenn es was Spannendes gibt und nicht zu teuer ist und angenehmer mit dem Zug anstatt Auto ist
6	Machbar und würde ich tun
7	Machbar und würde ich tun
8	Klimafreundliche Heizenergie: brauche noch Facts / Infos, würde es machen, wenn ich dann überzeugt wäre Machbar und würde es tun
9	Machbar und würde ich tun Zugreise nur, wenn nicht länger als 5h geht, ansonsten bevorzuge ich den Flieger
10	Machbar und würde ich tun
11	Machbar und würde ich tun
12	Machbar und würde ich tun
13	Machbar und würde ich tun

Soziales – Helfen / Schenken / Einladen

- Schenke eine Trinkflasche einem Freund oder einer Freundin
- Hilf einem Familienmitglied bei einer Arbeit im Haushalt
- Lade Freunde / Familienmitglieder zu einem Spieleabend ein

- Koche ein saisonales Menü mit deinen Freunden oder deiner Familie

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde ich tun
2	Machbar und würde es tun Evtl. Inputs und Ideen mitgeben
3	Machbar und würde ich tun
4	Machbar und würde ich tun
5	Machbar und würde ich tun Trinkflasche: Smarte Gadgets finde ich cool
6	Machbar und würde ich tun
7	Machbar und würde ich tun
8	Machbar und würde es machen bzw. mache es bereits (Ökogarten --> Mauerbienen Kolonie)
9	Machbar und würde ich machen Saisonal bräuchte ich Infos
10	Machbar und würde ich tun
11	Machbar und würde es machen bzw. mache es bereits
12	Machbar und würde es machen bzw. mache es bereits
13	Machbar und würde ich tun

Soziales – Social Media

- Poste ein Bild deines Ausfluges auf einem Social-Media-Kanal
- Schreibe über deine CH-/Zug-Reise auf einem Social-Media-Kanal

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde es nicht tun, da nicht aktiv am Posten auf Social Media
2	Machbar und würde es nicht tun, da nicht aktiv am Posten auf Social Media
3	Machbar und würde ich tun (nur schreiben jedoch nicht)
4	Machbar und würde es nicht tun, da nicht aktiv am Posten auf Social Media
5	Machbar und würde ich tun (nur schreiben jedoch nicht)
6	Machbar und würde es nicht tun, da nicht aktiv am Posten auf Social Media
7	Machbar und würde ich tun (nur schreiben jedoch nicht)
8	Nicht machbar und würde es auch nicht machen (kein Account vorhanden)
9	Machbar und würde es nicht tun, da nicht aktiv am Posten auf Social Media
10	Machbar und würde ich tun (nur schreiben jedoch nicht)

11	nicht machbar, würde es auch nicht machen (kein Account vorhanden)
12	Machbar, aber würde es nicht tun, da nicht aktiv am Posten auf Social Media
13	Machbar, aber würde es nicht tun, da nicht aktiv am Posten auf Social Media

Soziales – Motivieren

- Motiviere eine Person zu gleichen Umsteigeaktion auf erneuerbaren Strom
- Frage eine Person nach nicht mehr gebrauchten Geräten und motiviere sie zum Verkauf online

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde es nur tun, wenn ich selbst auch gemacht habe und es für gute Sache halte
2	Machbar und würde es tun
3	Umsteigeaktion erneuerbarer Strom, brauche ich noch Infos und würde ich nur machen, wenn ich selbst überzeugt bin Gebrauchte Geräte motivieren zum Verkauf, machbar und würde ich machen
4	Umsteigeaktion erneuerbarer Strom, brauche ich noch Infos und würde ich nur machen, wenn ich selbst überzeugt bin Gebrauchte Geräte motivieren zum Verkauf, machbar und würde ich machen
5	Erneuerbarer Strom, Infos werden gebraucht, würde es tun nicht mehr gebrauchte Geräte: wenn keine persönlichen Daten drauf sind schon, wie TV, Radio, Bildschirm, etc.
6	Umsteigeaktion erneuerbarer Strom, brauche ich noch Infos, würde es eher nicht machen Gebrauchte Geräte: würde ich auch eher weniger machen, da ich Geräte bis sie abliegen gebrauche
7	Umsteigeaktion erneuerbarer Strom, Infos benötigt, würde es dann tun Geräte online Verkaufen, machbar, würde es nicht tun, zu viel Aufwand
8	Umsteigeaktion erneuerbarer Strom, Infos benötigt, würde es nicht tun, zu grosse Hürde, dass Kollegen dies umsetzen Geräte online Verkaufen, machbar, würde ich tun
9	Umsteigeaktion auf erneuerbaren Strom, brauche Infos, würde Kollege machen, ich aber nicht Geräte online verkaufen, machbar, würde es nicht machen, da ich diese gebrauche, bis sie abliegen

10	Umsteigeaktion erneuerbarer Strom machbar, würde ich nicht machen machbar, würde ich machen
11	machbar, Umsteigen auf erneuerbaren strom, kann man schon anregen, aber nicht motivieren, da man dies meistens nicht beeinflussen kann Verkaufen weniger, eher verschenken, nicht so für online Plattformen
12	machbar, Erneuerbare Strom, würde ich nur etwas sagen, wenn jemand sich dies am überlegen ist Verkauf Geräte, mache ich jetzt schon
13	Machbar und würde es tun

Individuell – Durchführen

- Messe die Temperatur pro Zimmer / Kontrolliere die Dichtung der Fenster
- Schreibe deinem Vermieter (Vorlage)
- Trinke min. einmal in der Woche Hahnenwasser
- Esse einmal in der Woche vegetarisch
- Schalte die Geräte nach der Nutzung komplett aus
- Entferne die Akkuladegeräte nach der Nutzung aus den Steckdosen oder schalte die Stromleiste aus

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde es tun
2	Machbar und würde es tun Facts / Infos müssten aufgezeigt werden, was mit den kleinen Aktionen verändert werden kann Vorlage bezüglich Vermieter brauche ich nicht, da ich Zuhause wohne
3	Machbar und würde es tun ausser: Schreibe deinem Vermieter --> mit Vorlage ja, aber würde es nicht machen, weil ich Zuhause wohne
4	Machbar und würde es tun Vorlage Vermieter würde Hürde kleiner machen
5	Machbar und würde es tun Vorlage Vermieter würde Hürde kleiner machen Trinke nur Hahnenwasser

	<p>Esse zweimal in der Woche Vegi</p> <p>TV / Telefon immer am Strom</p> <p>Netzteil stecke ich immer aus</p>
6	<p>machbar,</p> <p>Einflussnahme bez. Temperatur messen / Dichtung kontrollieren für mich sehr gering, haben Heizregler für ganze Wohnung und können es nicht einstellen</p> <p>Vermieter --> brauche nur Vorlage, um Druck aufzubauen</p> <p>Hahnenwasser / Vegi / Geräte / Stromleiste --> wird bereits gemacht</p>
7	<p>Temperatur messen, wenn Thermometer verfügbar, würde ich es machen (kommt auf den Impact an)</p> <p>Vermieter schreiben, machbar, würde ich nicht machen, da dieser nie etwas macht, Vorlage wäre Hürde kleiner</p> <p>Hahnenwasser / Vegi / Geräte / Akkugeräte: machbar, mache ich schon</p>
8	<p>Machbar und würde es tun / mache ich schon vieles</p> <p>Vorlage würde Hürde nehmen und wäre einfacher</p>
9	<p>Eigentumswohnung: Temperaturmesser habe ich schon und mache ich, Dichtung Fenster neu, Vermieterschreiben geht nicht, da nur GV, Hahnenwasser mache ich schon, Vegetarisch würde ich machen, Geräte ausschalten, mache ich manchmal schon, Akkugeräte ausschalten, mache ich bereits</p>
10	<p>Temperatur messen, machbar, würde ich nicht machen, da ich denke, ich habe gutes Gefühl für das</p> <p>Dichtungen kontrollieren --> machbar würde ich machen</p> <p>Rest machbar, würde ich machen / mache ich schon</p> <p>keine Vorlage gebraucht</p>
11	<p>Dichtungen kontrollieren bräuchte ich Infos wie dies zu machen ist, der Rest ist machbar und mache ich viele schon</p> <p>brauche keine Vorlage</p>
12	<p>Infos für Dichtung kontrollieren, Temperatur messen machbar, würde ich auch tun,</p> <p>Vermieter würde ich nicht machen, da dieser im Haus wohnt, gehe ich persönlich vorbei</p> <p>Hahnenwasser / Vegi mache ich bereits (Vegetarier), Geräte ausschalten / Akkuladegeräte, mache ich meistens, vergesse es ab und zu</p>

13	<p>Machbar und würde es tun</p> <p>Vermieter würde ich vorbeigehen</p> <p>Hahnenwasser / Vegi mache ich meistens</p> <p>Stromleiste vergesse ich immer</p>
----	--

Individuell - Informieren

- Kläre ab, wie bei dir geheizt wird
- Besuche die Seite von XY und lass dich von Reiseideen inspirieren
- Lies die Tipps für längere haltbaren Akku durch

Nr.	Antworten
1	<p>Machbar,</p> <p>Heizung: würde ich machen</p> <p>Reiseideen: würde ich nicht machen</p> <p>länger haltbaren Akku: müsste zusammengefasst aufbereitet sein</p>
2	<p>Machbar und würde es tun</p> <p>länger haltbaren Akku: müsste zusammengefasst aufbereitet sein</p>
3	<p>Machbar und würde es tun</p> <p>ausser: Heizungsart abklären: würde ich nicht machen, betrifft mich nicht</p>
4	Machbar und würde es tun
5	Machbar und würde es tun, wenn ich mehr Zeit hätte und nicht nebenbei noch studiere
6	Machbar und würde es tun
7	Machbar und würde es tun
8	Machbar und würde es tun
9	Machbar und weiss ich jedoch bereits
10	<p>Machbar und habe ich schon gemacht</p> <p>Reiseideen: machbar, würde ich machen, wenn in der Schweiz oder mit dem Zug</p> <p>länger haltbaren Akku: machbar, würde ich nicht machen, da meist selbst etwas benutzerdefiniertes verbaut</p>
11	<p>Machbar und würde es tun</p> <p>Heizung weiss ich schon</p>

	Reiseideen: es wäre super, wenn nicht nur Reise, sondern auch Freizeitangebote dabei wären Tipps durchlesen: nur wenn kurz und knapp wäre
12	Machbar und würde es tun
13	Machbar und würde es tun

Individuell – Analysieren / Berechnen

- Berechne die Kosten einer erneuerbaren Energie auf der Seite XY
- Analysiere die Heizkostenabrechnung auf der Seite XY

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde es tun
2	Nicht machbar, würde es nicht machen, da ich noch Zuhause bei meinen Eltern wohne und die Abrechnung brauche, wäre mir zu blöd
3	brauche mehr Details / Infos Kosten erneuerbare Energie, würde ich nicht machen, nur wenn man neue Heizung braucht Analysiere Heizkostenabrechnung, würde ich nur machen, wenn man etwas sparen kann
4	Machbar, aber würde es nicht machen, da ich Zuhause wohne
5	Machbar und würde es tun
6	Erneuerbare Energie wäre machbar, aber ich würde es nicht tun Heizkostenabrechnung analysieren, bräuchte ich mehr Infos, damit ich weiss, was ich genau umstellen könnte
7	Erneuerbare Energie, machbar, würde ich machen, spannend zum Vergleichen Heizkostenabrechnung analysieren, nicht machbar, da ich keine erhalte, wenn ich eine erhalten würde, würde ich es machen
8	Machbar und würde es tun, um es besser zu verstehen
9	Machbar, aber erneuerbare Energie würde ich nicht machen, Heizkostenabrechnung würde ich machen
10	Machbar und würde es tun
11	Machbar, aber erneuerbare Energie würde ich nicht machen, da zu wenig Einfluss Heizkostenabrechnung würde ich machen, würde mich wunder nehmen
12	Erneuerbare Energie umsteigen, machbar, würde ich nicht machen, too much machbar, würde ich nicht machen, ausser ist sehr einfach gestaltet

13	erneuerbare Energie berechnen --> finde ich schwierig, würde es aber ausprobieren Heizkostenabrechnung machbar, würde ich machen
----	---

Monetär - Verkaufen

- Verkaufe ein Gerät, welches du nicht mehr verwendest auf Ricardo.ch

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde es tun
2	Machbar und würde es tun
3	Machbar und würde es tun
4	Machbar und würde es tun
5	Machbar und würde es tun (jedoch kein Smartphone, etc. wegen den Daten)
6	Machbar, brauche jedoch Geräte bis sie nicht mehr gehen
7	Machbar und würde ich nur machen, wenn ein hoher Restwert vorhanden ist >500 Franken
8	Machbar, aber kann ich nicht machen, da ich alle Geräte nutzen, bis diese nicht mehr funktionieren
9	Machbar, verschenke jedoch alles meistens
10	Machbar und würde es tun
11	machbar, zu grosser Aufwand, verschenke / verkaufe es lieber unter Freunden
12	Machbar und würde es tun
13	Machbar und würde es tun

Monetär – Kaufen / Planen

- Plane eine Reise in Europa / in der Schweiz mit dem Zug
- Kaufe dir eine stylische und / oder smarte z.B. Trinkflasche
- Kaufe den ganzen Monat nur biologisches Fleisch aus der Schweiz ein
- Kaufe Stromleisten für Zuhause ein (elektronische Geräte)

Nr.	Antworten
1	Machbar, Plane Reise mit dem Zug: würde es tun Stylische Trinkflasche: sehe Nutzen nicht, PET ist angenehmer, leichter und kann sie auch wiederverwenden

	Bio Fleisch Schweiz: würde es versuchen, schaue jetzt schon, dass aus der Schweiz Stromleisten: würde ich machen
2	Machbar und würde ich tun
3	Machbar und würde ich tun ausser: Bio Fleisch --> ob Bio oder nicht egal --> hole es immer vom Hof oder kaufe es aus der Schweiz
4	machbar, Reise mit Zug: würde ich nicht machen, da ich lieber mit dem Camper reise Trinkflaschen habe ich schon Fleisch würde ich machen, Monat etwas lang Stromleiste, würde ich machen
5	Machbar und würde ich machen Smarte Hinweise cool
6	Machbar und habe ich schon alles gemacht Fleisch kaufe ich vom Bauern
7	Reise mit Zug, machbar, würde ich nur in der Schweiz machen, in Europa ist Flieger komfortabler, schneller und etwa gleich teuer Rest machbar, und mache ich schon / würde ich machen
8	Machbar und würde ich machen, mache ich schon
9	Zugreise, würde ich nur machen, wenn die anderen auch einverstanden sind, habe kein Auto Trinkflasche, machbar, schon bereits einige Bio Fleisch; machbar, schaue auf Siegel, aber nicht darauf, ob es aus der Schweiz ist Stromleisten, habe ich schon überall
10	Machbar und würde ich machen Trinkflasche --> nicht, da ich immer aus Glas trinke Bio --> kein Fan von Bio, ist ein Schwindel
11	Machbar und mache ich schon Trinkflasche muss praktisch sein, dass man diese auch im Geschirrspüler waschen kann

12	Machbar und würde ich machen Trinkflasche würde ich Kollegen fragen, ob eine nicht mehr gebraucht wird, keine aber kaufen bin Vegetarier
13	Machbar und würde ich auch machen Esse meistens vegetarisch Stromleisten haben wir schon überall

Monetär - Umsteigen / Achten

- Steige auf ein ökologischeres Angebot beim Strom um
- Achte beim Kauf von Gemüse und Früchten auf das Bio-Zeichen

Nr.	Antworten
1	Machbar und würde ich tun
2	ökologischeres Angebot: geht nicht, wohne Zuhause Bio Gemüse/Früchte: machbar, würde ich machen
3	ökologischeres Angebot: geht nicht, wohne Zuhause Bio Gemüse/Früchte: machbar, würde ich nicht machen, schaue, dass es aus der Schweiz ist - egal Bio oder nicht, hole vieles vom Bauer direkt
4	ökologischeres Angebot: nicht machbar, da noch Zuhause wohnhaft, würde es nur machen, wenn nicht zu teuer Bio Gemüse / Früchte: für einen Monat machbar, nur noch kaufen würde ich nicht machen
5	ökonomischer Strom, bräuchte ich Infos, würde ich tun Bio Gemüse / Früchten --> machbar, würde ich machen
6	Machbar und nutzen schon mittleres Angebot machbar, aber heutzutage nicht mehr ganz klar, welches Label für was steht und beinhaltet, gehe auf saisonalen Markt meistens einkaufen
7	Ökologischeres Angebot: Infos benötigt, kommt dann auf Aufwand und Kos- ten an, ob ich es machen würde Bio Gemüse, machbar würde es tun
8	Machbar und würde ich machen / mache ich schon
9	Machbar und würde ich machen ökologischeres Angebot würde ich nur machen, wenn nicht so teuer

10	machbar, Ökologischeres Angebot würde ich nur machen, wenn nicht so teuer Bio: mache ich nicht, bin ein strikter Bio-Gegner
11	Ökologischeres Angebot umsteigen, ist manchmal durch Verwaltung eingeschränkt, ich selbst habe das schon Bio Gemüse, machbar, mache dies aber nicht, da ich direkt bei Bauern hole, Bio generell ist nicht immer gut
12	ökologischeres Angebot --> Infos gebraucht, würde in Betracht ziehen machbar und mache ich immer
13	Machbar und würde ich tun

Frage (Zeitpunkt): Wirst du gerne von Apps / Firmen mit Notifikationen erinnert? Falls ja, in welcher Form findest du diese gut (Mail, SMS, Push)? Falls nicht, warum findest du diese nervig?

Nr.	Antworten
1	Kommt darauf an, oft deaktivieren, da oft irrelevant – nicht zu viel (drei Notifikation pro Tag), Erinnerungen manuell konfigurieren
2	meistens ausgeschaltet, da nicht interessant
3	Ja, wenn nicht mehrere Notifications pro App, sondern nur ein Banner pro Tag wäre OK, sollte aber verschiedene Sachen zeigen
4	Nur, bei den Apps, bei denen es mich interessiert
5	Ja, darf keine Werbung enthalten, kommt darauf an bei welchem App einmal am Tag oder Woche aufzeigen wie viel Strom / Kosten gespart wurden, wäre cool
6	nur sehr begrenzt
7	Ja, wenn es mich interessiert und bei Kommunikation (WhatsApp, etc.)
8	- Kommunikation WhatsApp ok - Newsletter einmal im Monat ok, kommt auf das Thema darauf an, wie viele Male und welche Themen - Push-Nachrichten eher nervig
9	- Nein überall ausgestellt - Wochenübersicht Smartphone spannend - nervig, weil anstupsen ist etwas auf dringlich

10	<ul style="list-style-type: none"> - Nein, ist der bare Hass - Ausser, wenn es ein Utility App ist dann schon (Nachrichten, Planner) - nervig, weil zu viel und nicht relevant
11	- Täglich nervt, selten ist okay
12	Nein, überhaupt nicht
13	- Kommt auf die Häufigkeit darauf an, drei Mal pro Tag geht nicht

Rückfrage: Welche Art von Erinnerung findest du gut?

Nr.	Antworten
1	<p>SMS noch nicht gehabt, Push macht am meisten Sinn, Newsletter sind uncool, wenn man diese bekommt, ohne sie zu abonnieren, nicht alle drei Tage</p> <p>Grösseres innerhalb eines Newsletters / wichtiges per Mail und Push-Nachrichten</p> <p>Cool, wenn man selbst auswählen kann, ob Push oder Mail</p>
2	<p>Newsletter finde ich cool, aber nicht täglich</p> <p>SMS kann ich nichts dazu sagen, da ich es nicht kenne</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> - SMS nicht gut, auch nicht gross nutzen, nur Text keine Einbindung - Newsletter kommt überall - App – Push Nachrichten – muss es abstellen können, wenn es mich nervt, dann App deinstallieren
4	<ul style="list-style-type: none"> - SMS nicht cool - Push finde ich am coolsten - Newsletter nicht so cool, wird wenig gelesen
5	<ul style="list-style-type: none"> - Push, wenn ein App --> beste Variante - Mails überflutet - SMS auch ok, aber ist doch kostenpflichtig
6	<ul style="list-style-type: none"> - Am liebsten Mail, damit ich es auch ignorieren kann, wenn ich keine Lust habe - Push-Nachrichten von Firmen / Apps mag ich nicht und finde ich unnötig (nur bei Kommunikation wie WhatsApp etc. nötig) - SMS sehe ich den Sinn dahinter nicht
7	<ul style="list-style-type: none"> - Newsletter unnötig, einmal im Monat ist ok - SMS Benachrichtigung ginge auch

8	<ul style="list-style-type: none"> - SMS stört mich nicht, wische es einfach wieder weg - Lieber SMS anstatt WhatsApp - Am liebsten Mail (mehr aktiv dafür Zeit genommen, lese es mehr durch), dann SMS (schnellsten vergessen), dann Push (zu aktiv)
9	<ul style="list-style-type: none"> - Mail am wenigsten schlimm - SMS mag ich gar nicht - Push ist immer auf dem Bildschirm, juhui habe Kollegen und dann doch nicht
10	<ul style="list-style-type: none"> - SMS nervt mich am meisten - Mail nervt mich auch - Push am liebsten, da am schnellsten wieder weg
11	<ul style="list-style-type: none"> - Push-Nachrichten einmal in der Woche okay - SMS habe ich nicht - Mail stört mich grundsätzlich nicht, wenn es maximal einmal in der Woche ist
12	<ul style="list-style-type: none"> - Mail finde ich sehr nervig, da ich es nicht lese - Push-Nachrichten lese ich aber nerven mich auch - SMS das gefällt mir überhaupt nicht
13	<ul style="list-style-type: none"> - Push finde ich am besten, weil in den Mails das im Spam landet - SMS wäre auch ok - Darum eher nur Push oder nur SMS

Frage (Zeitpunkt): Wie findest du die Aufteilung der Aktionen auf Monatsbasis oder fändest du die Aufteilung auf Wochenbasis besser? Wann würdest du gerne an neue Aktionen erinnert werden?

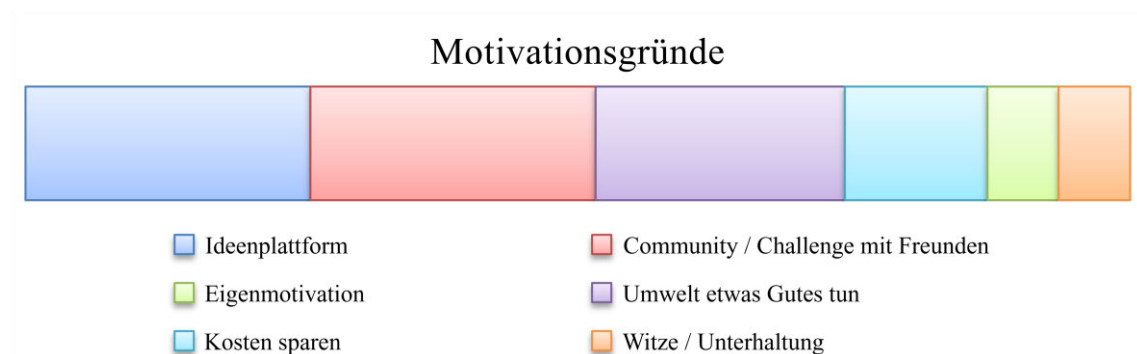
Nr.	Antworten
1	Neue Aktion ist in Ordnung, Erinnerungen sind mühsam – Notification kann man selbst in der App (Kalender) erstellen
2	Einmal im Monat, dann jede Woche Wochenbasis wäre in Ordnung (Mail am ehesten von mir gelesen)
3	Wöchentlich wäre ok, mehr würde ich nicht machen, einmal für die Aktion, dann Erinnerungen
4	<ul style="list-style-type: none"> - Pro Monat, wenn die neuen Challenges vorhanden sind - Wenn wöchentlich würde ich es irgendwann abstellen

5	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Challenge benachrichtigen - Dann Erinnerungen alle zwei Wochen, das man noch was machen muss (Bestimmen, wie viele Male, das man dies erhalten möchte) - Gesparte alle Woche (wenn man es einstellen kann)
6	Chancen steigen, dass das Mail angeschaut wird, wenn es einmal im Monat kommt
7	<ul style="list-style-type: none"> - Einmal im Monat, wenn neue Aktion kommt - Selber entscheiden, ob man erinnert werden möchten und wie viele Male
8	Nur monatlich reicht aus
9	<ul style="list-style-type: none"> - Einmal im Monat mit Mail benachrichtigen ist okay - Im Monat max. 2 Erinnerungen sind okay - Müsste freiwillig sein
10	<ul style="list-style-type: none"> - Monat fast zu wenig, alle zwei Wochen wäre ok - Wöchentlich wäre zu viel
11	<ul style="list-style-type: none"> - Einmal im Monat ist es gut den Monat anzureisen (per Mail) - Zweimal eine Push-Nachricht, schau vorbei
12	<ul style="list-style-type: none"> - Einmal im Monat es hat nun eine neue Aktion, die alte Aktion endet bald - Push-Nachrichten wären hier ganz OK
13	- Einmal im Monat, wenn die neue Aktion stattfindet, dann Mitte Monat wird man erinnert, kurz vor Ende, wenn man es noch nicht gemacht hat

BB Auswertung der Antworten der ZHAW-Studierenden

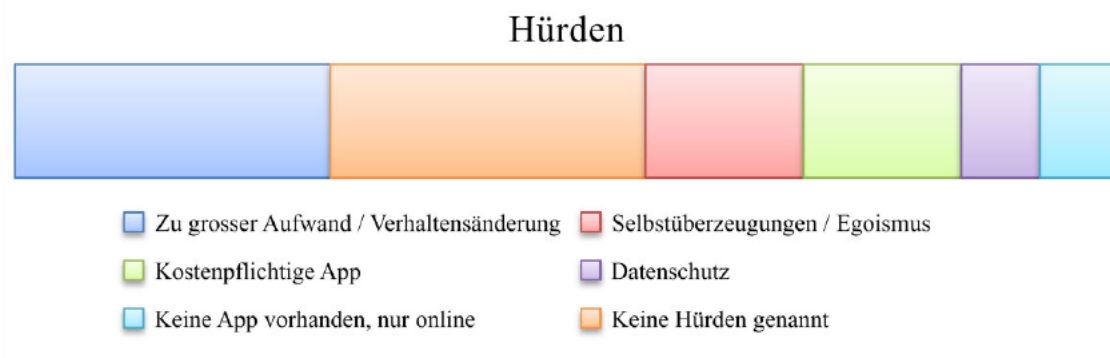
Es wurden 13 ZHAW-Studierende zwischen 23 und 38 Jahren befragt. Vier Personen sind Vollzeitstudierende und neun Personen Teilzeitstudierende an der ZHAW. Der Frauenanteil der interviewten Personen betrug 30 %. Zwölf der 13 Studierenden nutzen ihr Smartphone für WhatsApp (wenig SMS), zum Telefonieren und für die Informationsbeschaffung. Von den 13 Studierenden sind drei Studierende aus dem Studiengang «Bachelor Umweltingenieurswesen», sechs Personen aus dem Studiengang «Bachelor Wirtschaftsinformatik» und jeweils eine Person aus dem Studiengang «Bachelor Banking and Finance», «Bachelor Betriebsökonomie» mit Vertiefung «General Management», «Bachelor Lebensmitteltechnologie» und «MAS Business Analyse/Requirement».

Für die Durchführung der Aktionen in der App wurden verschiedene Motivationsgründe im Interview genannt. Die Ideenplattform sowie die Community bzw. Challenge mit Freunden wurden von acht der 13 Studierenden genannt. Der Umwelt etwas Gutes zu tun, wurde siebenmal als Motivationsgrund genannt. Die untenstehende Abbildung zeigt die meist genannten Motivationsgründe verdichtet auf.



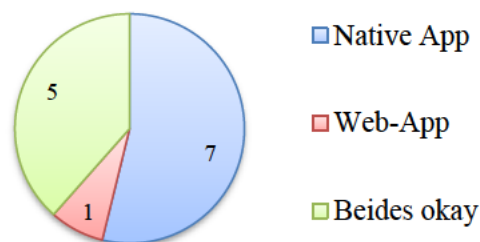
Neben den Motivationsgründen wurde auch nach den Hürden gefragt, welche die ZHAW-Studierenden überwinden müssen, um an den Aktionen teilzunehmen. Vier ZHAW-Studierende nannten keine Hürden, und vier Personen äusserten, dass sie die Aktion nicht machen würden, wenn es ein zu grosser Aufwand oder eine zu grosse Verhaltensänderung im alltäglichen Leben bedeuten würde. Zwei Personen sagten, dass die App nicht kostenpflichtig sein darf, ansonsten würden sie diese nicht nutzen. Ebenfalls wurde zweimal genannt, dass es schwierig sei, seinen eigenen Egoismus zu überwinden bzw. selbstüberzeugt zu sein, dass die Aktionen wirklich durchgeführt werden müssen. Eine Person sagte aus, dass sie die App nicht nutzen würde, wenn einfach Daten gesammelt werden, aber nicht genau angegeben wird, zu welchem Zweck. Auch gab eine Person an, dass sie die

Aktionen nicht durchführen würde, wenn es nur auf der Homepage möglich wäre, aber keine App im App-Store geladen werden könnte. Die untenstehende Abbildung zeigt die genannten Hürden visuell auf.



Die Studierenden wurden auch gefragt, ob sie lieber eine native App oder eine Web-App verwenden würden. Das Ergebnis ist in der untenstehenden Abbildung ersichtlich.

Native App vs. Web-App



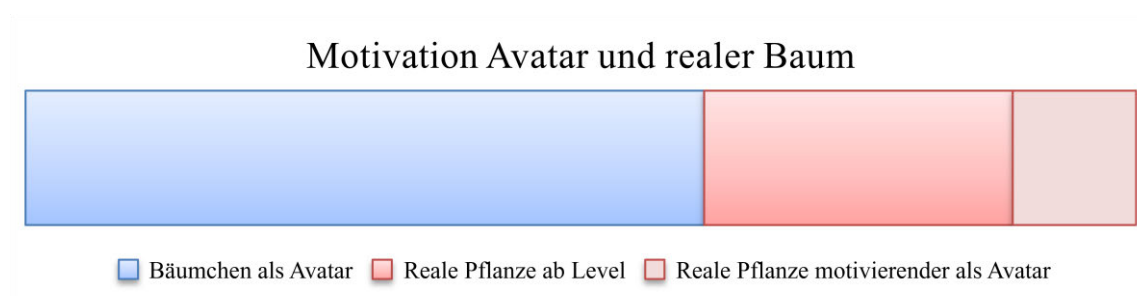
Danach wurden die Mockups gezeigt, und es wurde nach einem generellen Feedback gefragt. Sieben der 13 Studierenden fanden, dass das rechte Mockup mit dem Video ansprechender als das linke Mockup mit dem langen Text ist. Von einer Person wurde die Idee geäussert, dass bei langen Texten das Kapitel zugeklappt sein sollte, damit der User selbst entscheiden kann, ob er weiterlesen möchte oder nicht. Vier Personen befürworteten jedoch den Aufbau des linken Mockups mit dem längeren Text.

Bei den Mockups wurden die Studierenden auf den Tacho angesprochen und befragt, was sie darunter verstehen. Danach wurde die effektive Bedeutung erklärt. Vier Studierende würden den Tacho umkehren, da die Farbe Grün für gut und die Farbe Rot für schlecht stehe. Drei Personen gaben den Input, dass evtl. ein Barometer besser wäre, mit welchem

das Ziel des Monats angezeigt wird. Neun Studierende sagten aus, dass Hintergrundinformationen zum Tacho beim erstmaligen Einstieg mitgegeben werden müssen, damit klar ist, was dieser aussagt.

Die nächste Rückfrage bezog sich auf die Individualisierung von Challenges nach Standort und eine Übersicht in der Community, wie viele Personen im entsprechenden Kanton oder am gleichen Ort bereits an den Aktionen mitmachen. Bei der Befragung wurde erwähnt, dass keine Lokalisierung per Handystandort verwendet werden würde, sondern eine Postleitzahl eingegeben werden kann. Acht der 13 Studierenden fanden dies eine gute und motivierende Idee. Von zwei Personen kam der Input, dass auch Events von myblueplanet zum Thema Klimaschutz in Ortsnähe sinnvoll wären, wenn dies angezeigt werden würde. Drei Personen sagten aus, dass es auch demotivierend sein könnte, wenn nur sehr wenige Personen in der Übersicht angezeigt werden würden. Eine Person äusserte, dass sie nicht als Öko-Mensch abgestempelt werden möchte.

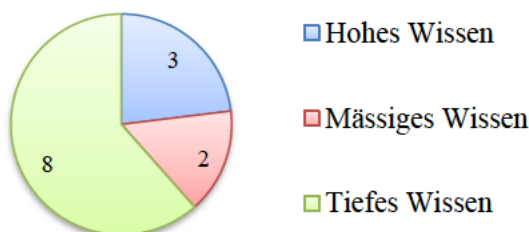
Als letzte Rückfrage bei den Mockups wurden die Studierenden auf die Themen «Gamification» und «Avatare» angesprochen und befragt, ob ein wachsendes Bäumchen bei jeder Aktion motivierend sei. Zudem wurde auch gefragt, ob es als motivierend empfunden wird, wenn ein Baum ab einem gewissen Level von myblueplanet gepflanzt werden würde. Elf der 13 Studierenden fanden die Idee mit dem Bäumchen, das wächst, sehr motivierend. Fünf der 13 Personen finden es auch motivierend, wenn ein Bäumchen ab einem Level gepflanzt wird. Zwei Personen fanden einen Avatar nicht so motivierend, jedoch das Pflanzen eines richtigen Baums als sehr motivierend. Drei Personen sagten aus, dass der Avatar auch «sterben» müsse, wenn der User an den Aktionen nicht mehr aktiv teilnimmt. Eine Übersicht über die Aussagen ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



Von allen 13 befragten Studierenden hatten drei Personen ein hohes Wissen, da sie auf diesem Gebiet studieren. Zwei Personen hatten mässiges Wissen, da sie schon an Events

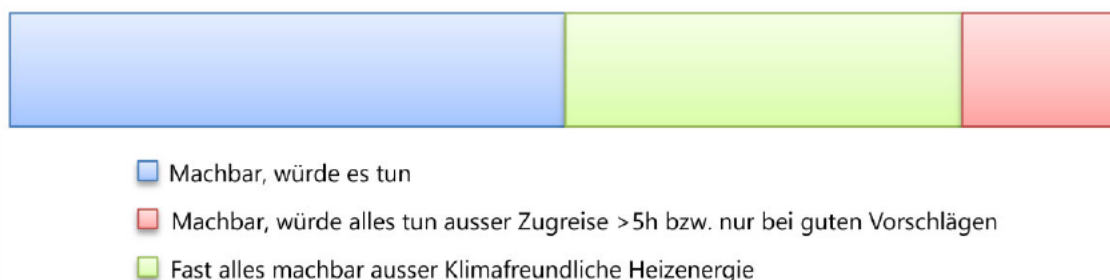
teilgenommen und sich freiwillig für den Klimaschutz engagiert hatten. Die restlichen Studierenden wurden mit niedrigem Wissen gemäss den Kriterien eingestuft, was folgende Abbildung zeigt.

Wissensstand



Danach wurde zu den Aktionen gefragt, ob die Studierenden diese durchführen würden und diese auch mit den gegebenen Fähigkeiten und Informationen durchführen können. Die Aktionen wurden in Tätigkeitsgruppen aufgeteilt und nach diesen ausgewertet. Die erste Tätigkeitsgruppe war «Soziales – Konversation». Sieben der 13 Studierenden sagten, dass sie nach dem heutigen Wissensstand und den aktuellen Fähigkeiten alle Aktionen durchführen können und diese auch durchführen würden. Vier Personen äusserten, dass sie bezüglich der klimafreundlichen Heizenergie mehr Informationen benötigen, um die Aktion durchführen zu können. Eine Person sagte, dass grundsätzlich alles machbar sei, aber die Zugreise nur gemacht würde, wenn diese weniger als fünf Stunden betrüge. Eine Person äusserte, dass sie nur bei guten Zugreise-Vorschlägen Aktionen durchführen würde und dass sie mehr Informationen für klimafreundliche Heizenergie bräuchte. Die untenstehende Abbildung zeigt die Übersicht der beschriebenen Aussagen.

Soziales - Konversation

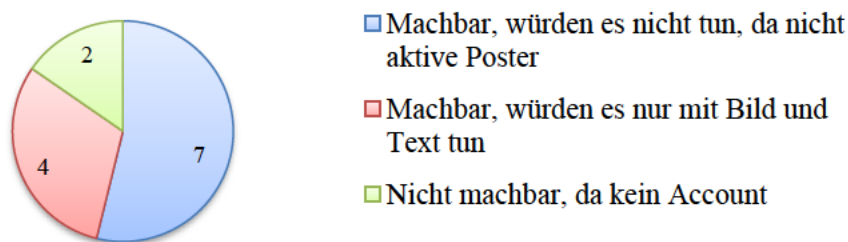


Bei der Tätigkeitsgruppe «Soziales – Helfen/Schenken/Einladen» empfanden zwölf der 13 Studierenden alle Aktionen als durchführbar und würden diese auch selbst durchführen. Eine Person äusserte, dass Ideen mitgegeben werden sollten, um den Denkprozess zu unterstützen. Eine Person bräuchte zu «saisonale Produkte» weitere Informationen. Drei

Studierende erwähnten, dass sie diese Aktionen bereits alle durchführen. Eine Studentin äusserte die Idee eines Ökogartens, welcher einer Person geschenkt werden kann. Dieser Ökogarten beinhaltet eine Mauerbienen-Kolonie, welche für einen Sommer den Garten bestäuben und im Winter zur Überwinterung wieder eingesendet werden kann (Wildbiene + Partner AG, o. J.).

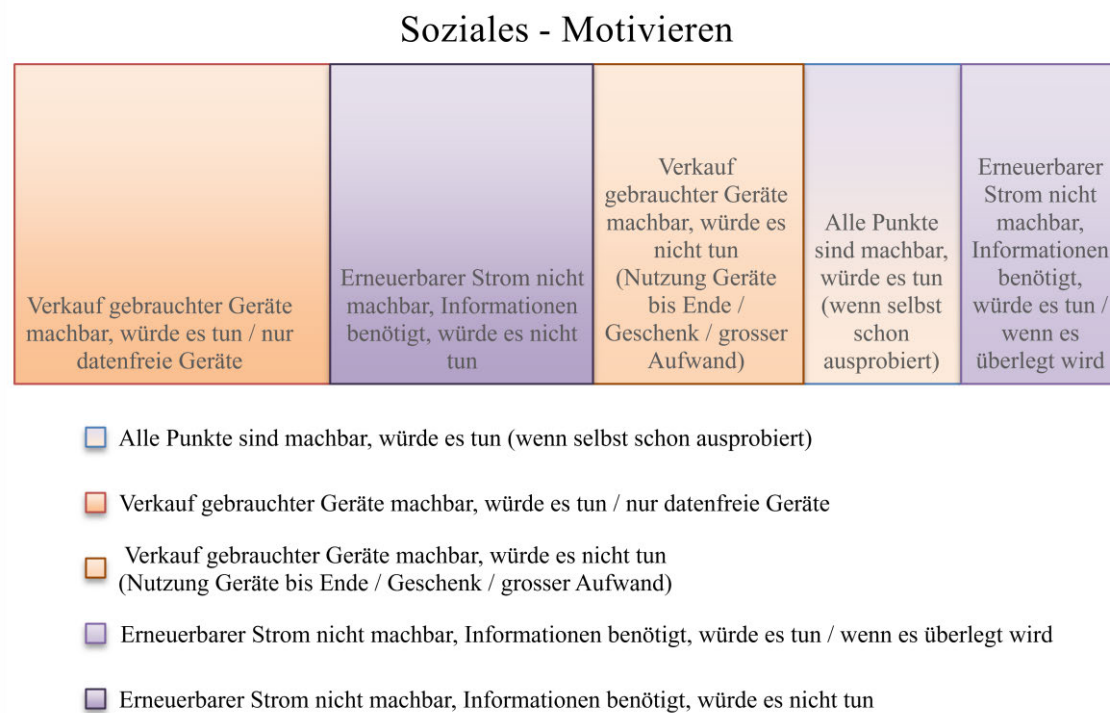
Zur Tätigkeitsgruppe «Soziales – Social Media» äusserten sieben der 13 Personen, dass eine eigene Darstellung zwar machbar wäre, aber sie es nicht tun würden, da sie nicht aktiv auf den sozialen Kanälen posten. Vier Personen sagten aus, dass sie Bilder mit Text posten würden, aber nur einen Text schreiben würden sie nicht. Zwei der 13 Studierenden gaben an, keinen Social-Media-Account zu haben. Darum können sie darauf nichts posten. Untenstehende Abbildung zeigt die Aussagen nochmals kurz auf.

Soziales - Social Media



Bei der Tätigkeitsgruppe «Soziales – Motivieren» gingen die Aussagen bezüglich des Verkaufs von nicht mehr gebrauchten elektronischen Geräten und bezüglich des Stroms aus erneuerbaren Energien auseinander. Nur drei Studierende sagten aus, dass alles in dieser Gruppe machbar sei und sie es tun würden. Einer der drei sagte jedoch zudem aus, dass er eine andere Person mit den Themen nur motivieren würde, wenn er die Aktionen selbst durchgeführt und als gute Sache empfunden hätte. Zum Verkauf gebrauchter Geräte sah das Feedback so aus, dass alle Studierenden zustimmten, dass dies machbar sei. Fünf Personen äusserten sich, dass sie es auch machen würden oder schon tun. Eine Person sagte aus, dass sie nur zum Verkauf von datenfreien Geräten wie TV, Radio, Bildschirm etc. motivieren würde. Zwei Personen erwähnten, dass sie Geräte nutzen, bis sie abliegen, darum würden sie auch niemanden motivieren, diese online zu kaufen, sondern eher zu nutzen, bis sie nicht mehr funktionieren. Eine Person äusserte sich, dass Online-Verkauf zu viel Aufwand sei und sie dies niemanden empfehlen würde. Eine Person sagte aus, dass sie das Umfeld eher zum Verschenken von solchen Geräten ermutige, da sie selbst auch nichts verkaufe, sondern nur verschenke. Bei dem Punkt «Motiviere eine Person auf

erneuerbaren Strom umzusteigen» sagten zwei Personen, dass sie weiterführende Informationen bräuchten und jemanden nur motivieren würden, wenn sie selbst überzeugt sind. Zwei Personen sagten aus, dass sie Informationen benötigen und es dann tun würden. Fünf Personen äusserten, dass sie weiterführende Informationen bräuchten, aber es dann eher nicht tun würden. Eine Person sagte, dass sie es nicht machen würde, da sie keinen Einfluss darauf habe. Eine weitere Person erwähnte, dass sie nur etwas sagen würde, wenn jemand schon die Überlegung getätigt hat. Untenstehende Abbildung zeigt die Aussagen nochmals visuell auf.



In der Gruppe «Individuell – Durchführen» würden fünf Personen alles machen, weil alles machbar ist. Drei Personen würden alles machen, ausser dem Vermieter schreiben, da sie zu Hause wohnen oder im Eigentum leben. Eine Person äusserte, dass sie keinen Einfluss auf die Temperatur in der Wohnung habe, da der Heizungsriegel zentral für die ganze Wohnung sei. Eine Person sagte aus, dass sie die Temperatur messen würde, wenn Temperaturmesser vorhanden wären, und dem Vermieter nicht schreiben würde, da dieser nie etwas ändere. Den Rest würde die Person jedoch durchführen. Eine Person sagte, dass sie für die Kontrolle der Dichtungen mehr Informationen bräuchte, und zwei Personen sagten aus, dass sie dem Vermieter nichts schreiben, sondern alles persönlich mitteilen würden, da dieser im Haus lebe. Untenstehende Abbildung stellt die Aussagen visuell dar.

Individual - Durchführen



- ☐ Machbar, würde es tun
- ☐ Machbar, ausser Vermieter schreiben (Zuhause / Eigentum / persönlich vorbei gehen)
- ☐ Diverses nicht machbar (zentraler Heizungsriegler, Infos für Dichtungen kontrollieren, Temperaturmesser)

Bei der Tätigkeitsgruppe «Individuell – Informieren» sind sich alle 13 Studierenden einig, dass die Aktionen machbar sind. Sieben Studierende führten diese Tätigkeiten bereits durch oder würden diese durchführen. Die Reiseideen interessierten eine Person nicht. Bezüglich des länger haltbaren Akkus sagten drei Studierende aus, dass diese Tipps zusammengefasst aufbereitet sein müssen. Ein Studierender sagte aus, dass er die Tipps nicht lesen würde, da spezielle Akkus in seinem Smartphone verbaut sind. Eine Studierende äusserte zur Heizungsart, dass diese nicht abgeklärt werden würde, da die Studierende noch zu Hause wohnt und es sie nicht betrifft. Ein Studierender sagte aus, dass es «cool» wäre, nicht nur Reiseideen, sondern auch damit verbundene Freizeitangebote zu erhalten.

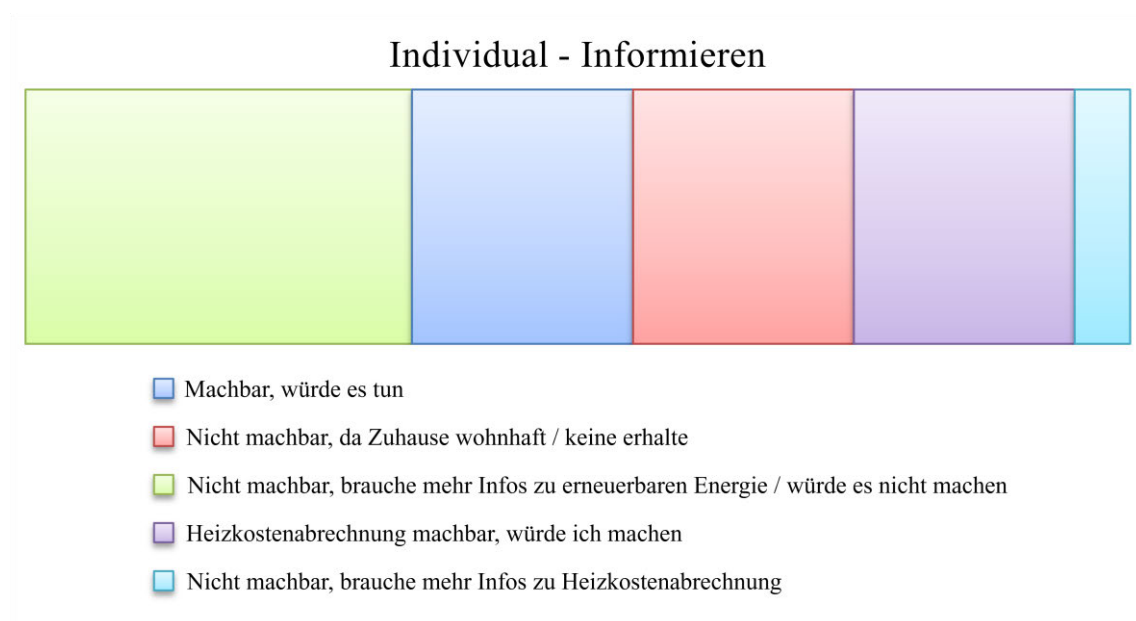
Individual - Informieren



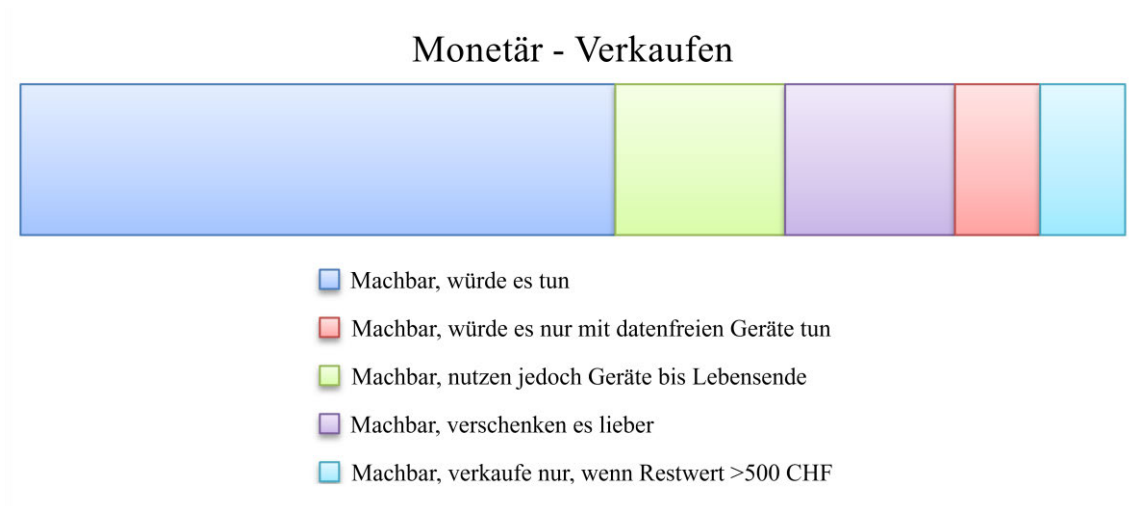
- ☐ Machbar, würde es tun
- ☐ Machbar, Tipps sollen zusammengefasst sein
- ☐ Machbar, kein Interesse bez. Reiseideen
- ☐ Machbar, kein Interesse länger haltbaren Akku
- ☐ Machbar, kein Interesse bei Heizungsart
- ☐ Machbar, neben Reiseideen auch Freizeitangebote anzeigen

In der Tätigkeitsgruppe «Individuell – Analysieren/Berechnen» antworteten vier der 13 Studierenden, dass alles machbar sei und sie auch alles tun würden. Vier weitere Studierende sagten, dass eine Analyse/Berechnung nicht machbar sei, da sie noch zu Hause

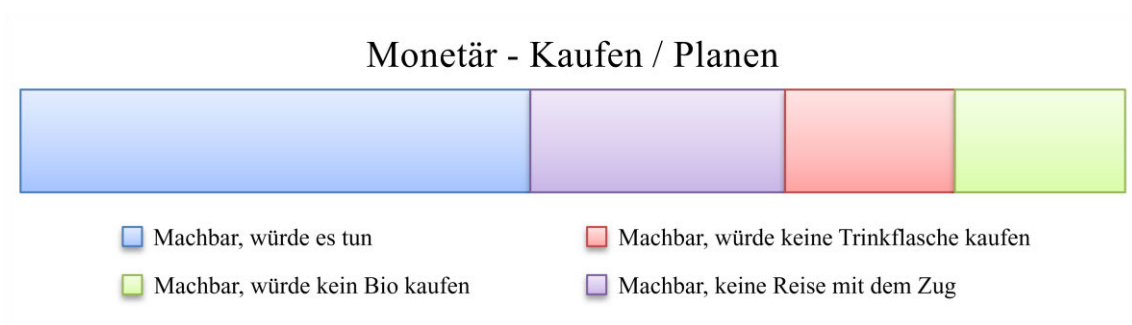
wohnen und keine Abrechnung oder dergleichen erhalten. Zudem hätten sie auch keinen Einfluss auf die Entscheidungen der Eltern bezüglich der Energie. Sieben Studierende äusserten während des Interviews, dass sie hinsichtlich der erneuerbaren Energie mehr Informationen bräuchten, aber sie dennoch nichts machen würden. Vier Personen gaben an, dass sie sich nur über die Heizkostenabrechnung informieren würden, vor allem, wenn dort Kosten gespart werden könnten. Eine Person sagte aus, dass sie weitere Informationen bräuchte, damit sie weiss, was genau umgestellt werden kann. Untenstehende Grafik zeigt die Aussagen nochmals zusammengefasst auf.



Bei der Kategorie «Monetär – Verkaufen» ist gemäss den Studierenden alles machbar. Sieben Studierende würden die Aktionen auch selbst durchführen. Eine Person äusserte, dass sie nur keine Geräte mit Daten darauf verkaufen würde, aber ansonsten alles machen würde. Zwei Personen sagten aus, dass sie die Geräte so lange gebrauchen, bis diese nicht mehr funktionieren. Darum könnten sie nichts verkaufen. Zwei Personen gaben an, dass sie nichts verkaufen würden, sondern es lieber verschenken. Eine Person sagte aus, dass sie nur Geräte verkaufen würde, welche einen Restwert von mehr als 500 CHF hätten. Die untenstehende Grafik zeigt die Aussagen nochmals auf.



Die Kategorie «Monetär – Kaufen / Planen» wird von allen Studierenden als machbar angesehen. Sechs Studierende sind bereits aktiv oder würden die Aktionen durchführen. Zwei Personen würden alles tun, ausser eine Trinkflasche kaufen, da sie PET angenehmer finden (und dieses wiederverwendet werden kann) bzw. aus einem Glas trinken. Zwei Personen outeten sich als Bio-Gegner und gaben, dass Bioprodukte unnötig teuer und ein Schwindel seien. Drei Personen äusserten bezüglich der Reise mit dem Zug, dass sie diese gar nicht, nur in der Schweiz oder nur machen würden, wenn Freunde damit einverstanden sind.



Im Tätigkeitsbereich «Monetär – Umsteigen/Achten» sehen nur vier Studierende alle Aktionen als machbar an bzw. haben gewisse Aktionen bereits durchgeführt. Sechs Personen sehen den Umstieg auf ein ökologischeres Angebot als nicht möglich an, weil sie noch zu Hause wohnen oder mehr Informationen brauchen. Drei Personen würden nur umsteigen, wenn das ökologischeres Angebot nicht viel teurer wäre als das bereits genutzte Produkt. Vier Personen lehnten den Kauf von Bioprodukten ab, da sie entweder Bio-Gegner sind oder die Produkte direkt bei einem Bauernhof in der Nähe holen oder auf dem Markt die Labels unklar sind. Die untenstehende Abbildung zeigt die Aussagen nochmals visuell auf.

Monetär - Umsteigen / Achten



- Machbar, würde es tun
- Umstieg auf ökologischeres Angebot nicht machbar (Zuhause wohnhaft / Infos benötigt)
- Machbar, Umstieg auf ökologischeres Angebot nur bei geringen Mehrkosten
- Machbar, kein Bio-Kauf (Gegner, kauf im Bauernhof / Markt, Labels unklar)

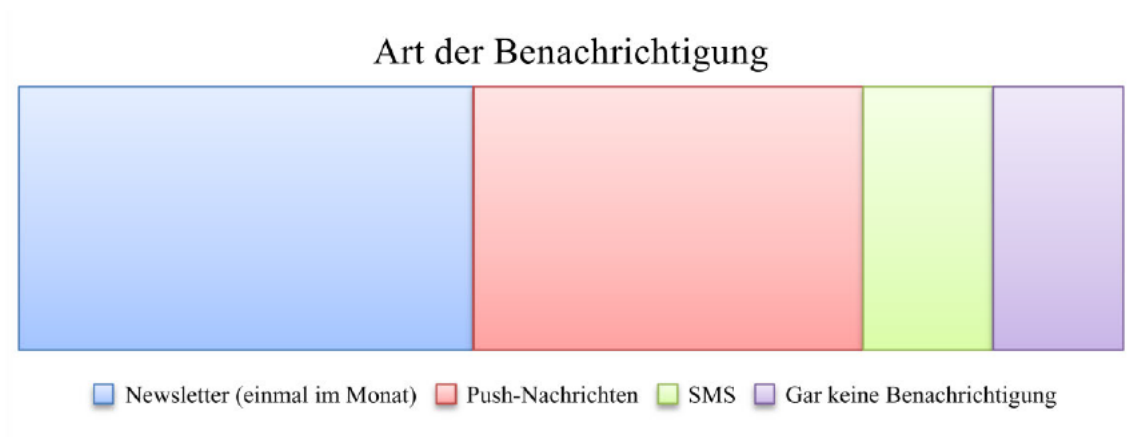
Bei der Frage, ob die Studierenden gerne vom Smartphone erinnert werden, antworteten sechs Studierende, dass sie dies gar nicht mögen und das Gerät meistens ausschalten. Drei Personen antworteten, dass es auf das Thema ankomme und es möglich sein muss, die Benachrichtigung pro Art einzustellen. Drei Personen antworteten, dass es auf die Häufigkeit der Erinnerung ankomme und ob diese ausgeschaltet werden oder nicht. Eine Person antwortete, dass eine Erinnerung einmal im Monat in Form eines Newsletters in Ordnung sei. Die Zusammenfassung dieser Antworten ist in der untenstehenden Auswertung ersichtlich.

Vorlieben Benachrichtigungen

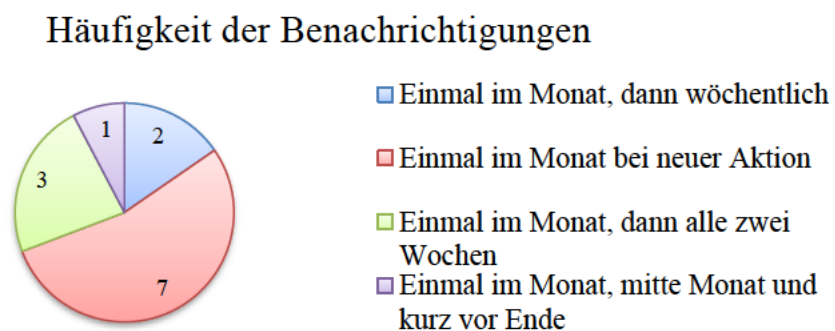


- Ja, kommt auf Thema an
- Ja, kommt auf Häufigkeit an
- Ja, Newsletter einmal im Monat
- Nein, meistens ausgeschaltet

Danach wurden die Studierenden nach der Art der Benachrichtigung gefragt, welche sie gerne erhalten. Sieben Studierende fanden einen Newsletter einmal im Monat okay. Sechs Personen fanden Push-Nachrichten okay. Zwei Personen fanden eine SMS-Benachrichtigung in Ordnung, und zwei Personen waren gegen jede Form der Benachrichtigung. Ein Studierender sagte aus, dass es die Option geben müsse, dass Nachrichten abgestellt werden können, ansonsten würde er die App deinstallieren bzw. das Profil löschen. Untenstehende Abbildung zeigt die Aussagen kumuliert auf.



Am Schluss wurde nach der Häufigkeit gefragt, in welcher die Erinnerungen eintreffen sollen. Sieben Studierende äusserten, dass nur einmal im Monat beim Start der neuen Aktion eine Erinnerung erscheinen soll. Zwei Personen sagten, dass bei der neuen Aktion und dann wöchentlich eine Erinnerung erscheinen soll. Drei Personen gaben an, dass bei der neuen Aktion und dann maximal alle zwei Wochen weitere Nachrichten pro Monat erscheinen sollen. Eine Person sagte, dass am Anfang des Monats eine Benachrichtigung erscheinen soll, dann in der Mitte des Monats und am Ende des Monats, wenn die Aktionen noch nicht durchgeführt wurden. Untenstehende Abbildung zeigt die Aussagen visualisiert auf.



CCVollständiger App-Anforderungskatalog

Schwarze Schrift: Alle Anforderungen bis und mit Experteninterviews (Anhang M)

Blaue Schrift: Anforderungen aus Analyse der Apps (Anhang U)

Grüne Schrift: Anforderungen aus Interviews mit ZHAW Studierenden

Nr.	Anforderung	Priorisierung	Kategorie	Referenz	Bemerkung	Relevanzstufe
1	Community, welche automatisch Aussagen an alle User teilt (keine Eingabe möglich)	hoch	Funktion	Anhang C / Anhang D / Anhang N / Anhang BB		Community
2	Avatar (Bäumchen), der sich durch die Punkte verändert	mittel	Funktion	Anhang C / Anhang N / Anhang BB		Profil
3	Teilen von Challenges über soziale Netzwerke (Facebook, WhatsApp, Instagram und Twitter), damit mehr Personen erreicht werden	hoch	Funktion	Anhang C / Anhang N		Challenge
4	Sichtbarkeit von Freunden in App mit Avatar	tief	Funktion	Anhang C		Community
5	Aufzeigen von Mitgliedern einer Aktion pro Kanton / für die Schweiz	tief	Funktion	Anhang C / Anhang BB		Community
6	Einstufungstest für Handlungen, die bereits durchgeführt werden	tief	Funktion	Anhang C / Anhang D		Allgemein
7	Individualisierung der Challenges auf den Ort	tief	Funktion	Anhang C / Anhang BB		Allgemein
8	Eingabe der PLZ bei Login	tief	Funktion	Anhang C		Allgemein
9	Wissenstest, mit dem der User weitere Punkte erhält	tief	Funktion	Anhang C		Allgemein
10	Spende-Button	hoch	Funktion	Anhang C		Allgemein
11	Zustellung von Personen-Kontaktanfragen (Hinzufügen als Freunde)	mittel	Funktion	Anhang C		Allgemein
12	Erstellung benutzereigener Challenges	tief	Funktion	Anhang C		Challenge
13	Möglichkeit der täglichen Interaktion mit der App, um Verhaltensänderung hervorzurufen	tief	Funktion	Anhang D		Allgemein

14	Messbarkeit des Erfolgs des Users	hoch	Randbedingung	Anhang D		Allgemein
15	Möglichkeit, Challenges unter Freunden zu teilen	mittel	Funktion	Anhang D / <i>Harry Potter: Wizards Unite</i> / Anhang BB	Zusammenhang mit 11	Challenge
16	Anpassbare Schwierigkeit der Challenges je nach Ergebnis des Einstufungstests	tief	Funktion	Anhang D		Allgemein
17	Möglichkeit, Achievements über soziale Netze zu teilen	mittel	Funktion	Anhang D		Allgemein
18	Verteilung der erhaltenen Punkte und Rewards je nach Schwierigkeitsgrad	tief	Funktion	Anhang D		Allgemein
19	Speicherung von Events (in Ortsnähe des Users) im Kalender des Users	tief	Funktion	Anhang D / Anhang BB		Allgemein
20	Möglichkeit, die Anzahl der Push-Nachrichten individuell einzustellen	mittel	Funktion	Anhang D		Allgemein
21	Wöchentlicher Standard für die Push-Nachrichten	mittel	Funktion	Anhang D		Allgemein
22	keine Käufe innerhalb der App	hoch	Randbedingung	Anhang D		Allgemein
23	keine tägliche Benachrichtigung	mittel	Randbedingung	Anhang L		Allgemein
24	Tracking des genauen User-Standorts für Vorschläge in der Nähe oder Wetterdaten	tief	Funktion	Anhang L		Allgemein
25	automatische Beeinflussung der Aktionen durch Umweltgeschehnisse	tief	Funktion	Anhang L	Zusammenhang mit 24	Allgemein
26	Möglichkeit, zu externen Seiten in den Aktionen zu verlinken	mittel	Funktion	Anhang L		Challenge
27	Einbindung externer Homepages wie www.klimame-nue.ch (z. B. als iFrame)	mittel	Funktion	Anhang L		Challenge
28	Umsetzung der Aktionen gemäss Papierkalender, aber Ermöglichung des Austauschs bei Nichtinteresse des Users	tief	Funktion	Anhang L		Challenge

29	Festlegung der Aktionen pro Monat, sodass im Sommer nicht die Aktion «Heizung» erscheint (Vermeidung eines Imageschadens)	hoch	Randbedingung	Anhang L		Challenge
30	positive Formulierung	mittel	Inhalt	Anhang B / Anhang L		Challenge
31	Unterhaltungswert / Implementierung aussagekräftiger Unterhaltungsmedien pro Aktion	mittel	Inhalt	Anhang C / <i>Rope Rescue! - Unique Puzzle</i> / Anhang BB		Challenge
32	Visualisierung der CO ₂ -Tonnen --> Tachometer / <i>Anzeige, dass etwas Gutes für die Umwelt gemacht wird</i>	mittel	Inhalt	Anhang C / Anhang BB		Challenge
33	Aufzeigen der Benutzer-Vorteile	mittel	Inhalt	Anhang C / Anhang D		Challenge
34	Zugänglichkeit in Deutsch, Französisch und Englisch	hoch	Inhalt	Anhang D		Allgemein
35	Implementierung monatlicher Challenges	hoch	Inhalt	Anhang D		Challenge
36	Grafische Darstellung des Erfolgs des Users	hoch	Inhalt	Anhang D		Profil
37	Staffelung der Challenges nach Schwierigkeitsgrad	tief	Inhalt	Anhang D		Challenge
38	Anpassung der erhaltenen Punkte und Rewards an den Schwierigkeitsgrad	tief	Inhalt	Anhang D		Allgemein
39	Sichtbarkeit der Events	tief	Inhalt	Anhang D / Anhang BB	Zusammenhang mit 19	Allgemein
40	Produkttipps bei Challenges (jedoch niemals exklusiv und immer in Verbindung mit einem weiteren Produkt) --> keine Produktplatzierungen oder ähnliches	hoch	Inhalt	Anhang D		Challenge
41	keine Werbung	hoch	Randbedingung	Anhang D / <i>Rope Rescue! - Unique Puzzle</i> / <i>Sand Balls</i> / <i>Harry Potter: Wizards Unite</i>		Challenge
42	Anzeige des Impacts	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
43	drei bis vier Aktionen pro Monat, sodass jede Woche eine Aktion durchgeführt werden kann	hoch	Inhalt	Anhang L		Challenge

44	nur Anzeige von Aktionen, welche Studierende durchführen können (Berücksichtigung der Handlungsmöglichkeiten)	mittel	Inhalt	Anhang L / Anhang BB		Challenge
45	nur Anzeige von Aktionen, welche einen mittleren bis grossen Impact haben	mittel	Inhalt	Anhang L / Anhang BB		Challenge
46	Vermeidung der Kommunikation falscher Inhalte, um Imageverlust von myblueplanet zu verhindern	hoch	Inhalt	Anhang L		Challenge
47	zielgruppenspezifischer Aufbau der Challenges (nach Handlungsmöglichkeiten)	mittel	Inhalt	Anhang L / Anhang BB	Zusammenhang mit 44	Challenge
48	Individualisierbarkeit der Challenges je nach Ort	tief	Inhalt	Anhang L		Challenge
49	Vermeidung von Belehrungen bei den Aktionen --> kein Verzicht bzw. keine vollkommene Einschränkung des Users (kein Zeigefinger)	mittel	Inhalt	Anhang L / WWF Ratgeber / Anhang BB		Challenge
50	Aufdeckung von Mythen	mittel	Inhalt	Anhang L		Allgemein
51	Wissenstest: Ordnung der verschiedenen Verhaltensweisen vom grössten zum kleinsten CO ₂ -Fussabdruck (keine Selbstdeklaration, Spielen mit Mythen)	tief	Inhalt	Anhang L		Allgemein
52	Vergnügen im Vordergrund	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
53	Einbindung von Videos in die Aktionen	hoch	Inhalt	Anhang L		Challenge
54	Einbindung aller Aktionen von der Homepage	hoch	Inhalt	Anhang L	Zusammenhang mit 64	Challenge
55	Übersicht über alle Monate und Aktionen	mittel	Inhalt	Anhang L		Challenge
56	fehlerfreie Funktionen	hoch	Qualität	Anhang D		Allgemein
57	geringer User-Aufwand bei der Bedienung	mittel	Qualität	Anhang D		Allgemein
58	Ermöglichung einer intuitiven Interaktion	mittel	Qualität	Anhang D		Allgemein
59	benutzerfreundliches und ästhetisches Design	mittel	Qualität	Anhang D / Harry Potter: Wizards Unite		Allgemein

60	Ermöglichung von Feedbacks	mittel	Qualität	Anhang D		Allgemein
61	funktionierende Verlinkungen in den Aktionen	mittel	Qualität	Anhang L	Zusammenhang mit 26	Challenge
62	funktionierende Einbindung externer Homepages	mittel	Qualität	Anhang L	Zusammenhang mit 27	Allgemein
63	Einhaltung des (geringen) Budgets	hoch	Randbedingung	Anhang A		Allgemein
64	Weiterentwicklung und Verknüpfung der Homepage «Klimaschutz konkret»	hoch	Randbedingung	Anhang A		Allgemein
65	CO ₂ -Rechner für Punktevergabe	hoch	Randbedingung	Anhang B		Allgemein
66	keine überdimensionalen Kosten durch Maintenance	hoch	Randbedingung	Anhang D	Zusammenhang mit 64	Allgemein
67	Einbau der Visualisierungen von Felix Schaad	hoch	Randbedingung	Anhang D		Allgemein
68	einfacher und übersichtlicher Aufbau, sodass sich der User zurechtfindet und weiss, wo er sich befindet	mittel	Qualität	WWF Ratgeber / Klima Coach / Harry Potter: Wizards Unite		Allgemein
69	Angabe weiterführender Informationen durch User entscheidbar	mittel	Inhalt	WWF Ratgeber		Challenge
70	kurzes Intro von max. drei Seiten, in welchem das Ziel der App erklärt wird	tief	Funktion	Ellie / Klima Coach		Allgemein
71	kurzer Text im Intro, ein sprechendes Bild pro Intro-Seite	tief	Inhalt	Ellie / Klima Coach	Zusammenhang mit 70	Allgemein
72	Möglichkeit zum Überspringen des Intros	tief	Funktion	Klima Coach	Zusammenhang mit 70	Allgemein
73	Verhinderung des Absturzes der App	hoch	Qualität	Klima Coach		Allgemein
74	Vermeidung von Rechtschreibfehlern	hoch	Inhalt	Klima Coach		Challenge
75	automatische Übermittlung der Fehlerberichte an die Entwickler, damit allfällige Fehler gelöst werden können	hoch	Randbedingung	Klima Coach		Allgemein
76	Anzeige des User-Levels	mittel	Funktion	Tastyvist		Profil
77	Anzeige, wie viele Aufgaben bis zur Erreichung des nächsten Levels erfüllt werden müssen	tief	Funktion	Tastyvist		Challenge

78	Intuitive Haptik der App, d. h. Verhalten der App, wie es der User von anderen Apps kennt, z. B. nach rechts wischen für <like> und nach links wischen für <dislike> (analog zu <i>Tinder</i>).	mittel	Funktion	<i>Tastyvist</i>		Allgemein
79	Anzeige zur Bedienung von Funktionen bzw. Erklärung zur Bedienung beim erstmaligen Starten	mittel	Funktion	<i>Tastyvist / Rope Rescue! - Unique Puzzle</i>		Allgemein
80	Verfügbarkeit verschiedener Avatare oder Kostüme für den Avatar, wenn der User ein gewisses Level erreicht	mittel	Funktion	<i>Rope Rescue! - Unique Puzzle</i>		Profil
81	Begrenzung auf drei Gamification-Elemente (z. B. auf Kostüme für den Avatar, Erfolge und Auszeichnungen) zur Vermeidung von Unübersichtlichkeit	mittel	Funktion	<i>Rope Rescue! - Unique Puzzle / Sand Balls / Harry Potter: Wizards Unite</i>		Profil
82	Möglichkeit, verschiedene Erfolge freizuschalten	mittel	Funktion	<i>Harry Potter: Wizards Unite</i>		Profil
83	Anregung zur Wiedernutzung durch tägliche Geschenke oder Auszeichnungen	tief	Funktion	<i>Harry Potter: Wizards Unite</i>		Allgemein
84	Erhöhung der Motivation durch Sammlung zahlreicher Ideen (Austauschplattform)	mittel	Ideen	Anhang BB		Challenge
85	kostenloses Angebot der App im App-Store	mittel	Randbedingung	Anhang BB		Allgemein
86	Angebot als native App im App-Store	mittel	Randbedingung	Anhang BB		Allgemein
87	Vermeidung der Sichtbarkeit von zu viel Text in den einzelnen Aktionen	mittel	Inhalt	Anhang BB		Challenge
88	freie Entscheidung des Users (z. B. über den Link <Weiterlesen...>) bzgl. weiterer Informationen über ein Thema	mittel	Funktion	Anhang BB		Challenge
89	Erklärung des Tachos	mittel	Funktion	Anhang BB		Challenge

90	Anzeige der Übersichten bei den Challenges pro Kanton oder Stadt erst ab einer bestimmten Anzahl von Personen --> Verhinderung der Demotivation	tief	Funktion	Anhang BB	Zusammenhang mit 5	Community
91	trauriger Avatar bei längerer Absenz des Users bzw. Rückentwicklung oder Absterben des Avatars	tief	Funktion	Anhang BB	Zusammenhang mit 2	Profil
92	Pflanzung eines realen Baums durch myblueplanet ab einem gewissen Level	mittel	Randbedingung	Anhang BB		Allgemein
93	Durchführung aller Challenges ohne zusätzliche Kosten	mittel	Inhalt	Anhang BB		Challenge
94	Festlegung der Häufigkeit der Benachrichtigungen durch den User	mittel	Funktion	Anhang BB		Profil
95	Wahl der Häufigkeit und Art der Benachrichtigung pro Thema durch den User	tief	Funktion	Anhang BB	Zusammenhang mit 94	Profil


DDArbeitsplan – Bachelorarbeit

Phase	Aufgaben	Aufwand in h	KW	Dez 19			Jan 20				Feb 20				Mär 20				Apr 20				Mai 20			
				50	51	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Projektstart	Kick-Off und Projektstart mit Katja	1.00		▲																						
	Vorbereitungsarbeiten	6.00																								
	Anforderungen von myblueplanet.ch kennenlernen	3.00																								
Disposition	Erste Literaturrecherche	10.00																								
	IST-Situation festhalten	2.00																								
	Anforderungen / Herausforderungen beschreiben	6.00																								
	Rücksprache mit Katja (vor Ort)	1.00																								
	Forschungsfrage definieren	4.00																								
	Stand der Forschung herausfinden	12.00																								
	Untersuchungsdesign grob festlegen	10.00																								
	Disposition mit Katja besprechen	1.00																								
Untersuchung Frage	Untersuchungsdesign detaillierter festlegen	11.00																								
	Methode für Untersuchung auswählen	1.00																								
	Personenkreis für Untersuchung festlegen und terminieren	6.50																								
	Fragen für Umfrage / Interview definieren	8.00																								
	Experteninterview durchführen	4.00																								
	Interviews transkribieren und auswerten	22.00																								
	Fragen und Mockups für Anwenderinterview definieren	25.00																								
	Anwenderinterview durchführen	7.50																								
	Interviews auswerten	4.00																								
	Zwischenstand mit Katja besprechen (Protokoll 1)	1.00																								
Generierung Wissen	Detaillierte Literaturrecherche durchführen	8.00																								
	Alle Informationen strukturieren und festhalten	2.00																								
Validierung Resultate	Informationen hinterfragen und verknüpfen	2.00																								
	Ergebnisse festhalten und Resultate interpretieren	1.00																								
	Zwischenstand mit Katja besprechen (Protokoll 2)																									
Finalisierung Bachelorarbeit	Lösungsvarianten beschreiben																									
	Weiteres Lösungsvorgehen beschreiben																									
	Korrekturlesen / Druck der Bachelorarbeit																									
	Bachelorarbeit abgeben																								▲	
Arbeitsaufwand	Disposition	46.00																								
	Untersuchung Frage	90.00																								
	Generierung Wissen	10.00																								
	Validierung Resultate	3.00																								
	Finalisierung Bachelorarbeit	0.00																								
	Total	149.00																								

450

 = Besprechungen

 = Arbeiten alleine

 = Milestone

EE Mindmap – Übersicht Bachelorarbeit

